

п'ять – малопоширені: грецька, іспанська, цільнолиста, одноколірна, кавказька. У колекції дендропарку є рідкісний представник японсько-китайської флори – криптомерія японська та її елегантна відміна. Також наявний японський вид, який рідко трапляється в ботанічних садах та інших дендропарках – тсуга різнолиста. Доцільно також відзначити китайські інтродуценти – метасеквою китайську та гінго дволопатево, а також строкату відміну туєвика японського. Є ще окремі види, які трапляються в нашому регіоні частіше, тому відносна колекційна цінність їх менша.

Отже, у дендропарку Львівської клінічної інфекційної лікарні голонасінні представлені 59 таксонами. За кількістю особин їхня частка у складі паркового насадження становить близько 60 %. Серед голонасінних домінує ялина звичайна – майже 53 % особин. У колекції є малопоширені види ялиці та рідкісні представники японсько-китайської флори: криптомерія японська та її елегантна відміна, тсуга різнолиста, а також метасеквоя китайська, гінго дволопатево, строката відміна туєвика японського.

Насиченість вічнозеленими хвойними забезпечує високі декоративну і санітарну функції парку. На жаль, в окремих випадках представники голонасінних знаходяться в загушеному та пригніченому стані.

Література

1. Івченко А.І. Таксономічна і біометрична структури та стан насаджень дендропарку Львівської клінічної інфекційної лікарні / А.І. Івченко, І.М. Пацура, Н.З. Кендзера, Л.Б. Коляда // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2012. – Вип. 22.5. – С. 21-25.

Ивченко А.И., Пацура И.М., Кендзера Н.З., Мельник А.С., Коляда Л.Б. Таксономический состав голосеменных дендропарка Львовской клинической инфекционной больницы

Голосеменные дендропарка Львовской клинической инфекционной больницы по количеству особей составляют около 60% и представлены 59 таксонами. Среди голосеменных почти 53% особей приходится на ель обыкновенную. В коллекции есть малораспространенные виды пихты и редковстречаемые представители японско-китайской флоры: криптомерия японская и ее элегантная форма, тсуга разнолистная, а также метасеквоя китайская, гинго двухлопастное, пестрая форма туевика японского.

Ключевые слова: дендропарк больницы, голосеменные, редкостные древесные растения.

Ivchenko A.I., Patsura I.M., Kendzera N.Z., Melnik A.S., Kolyada L.B. Taxonomical contingent of the gymnosperms at the dendropark of Lviv clinical infectious hospital

The article is devoted to the gymnosperms at the dendropark of Lviv clinical infectious hospital, which are presented 59 arboreal taxa. They are about 60% from all individuals in the dendroparks territory. *Picea abies* prevails among other species of the gymnosperms – 53%. In this collection are also presented the in current the use not types of species *Abies* and rare representatives of Japanese-Chinese flora: *Cryptomeria japonica* and its elegant declension *Cryptomeria japonica* 'Elegans', *Tsuga diversifolia*, and also *Metasequoia glyptostroboides*, *Ginkgo biloba*, *Thujopsis dolabrata* 'Variegata'.

Keywords: dendropark of hospital, gymnosperms, rare arboreal plants.

УДК 6.60.631:598.112.14:635.7

Наук. співроб. Н.А. Корнілова –
Інститут агроекології НААН

ВПЛИВ ВИТЯЖОК ДЕРЕВНИХ, ЧАГАРНИКОВИХ І ТРАВ'ЯНИХ РОСЛИН НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Викладено результати досліджень впливу витяжок із горобини звичайної – *Rubus aucuparia*, берези повислої – *Betula pendula*, туї західної – *Thuja occidentalis*, ялівцю козацького – *Juniperus communis*, самшиту вічнозеленого – *Buxus sempervirens*, трав'яних рослин на проростання насіння лікарських рослин.

Ключові слова: біорізноманіття, лікарські рослини, схожість насіння.

Сучасне ведення сільського господарства спричиняє занепокоєння, адже використання монодомінантних агроценозів стало нормою господарювання [3, 4].

Як стверджує Л.Д. Юрчак, монокультура сприяє руйнації природних зв'язків, збідненню біорізноманіття в агроценозах, зниженню стійкості культур до несприятливих екологічних умов зростання [4]. Отже, необхідно вивчати взаємовпливи лікарських рослин, що введені в культуру з метою встановлення оптимального чергування культур, недопущення явища ґрунтовтоми. Також ці знання необхідні для спеціалістів садово-паркового господарства з метою успішного створення квіткових груп, работок, міксбортерів із лікарських рослин, адже зазвичай прийнятий декоративний принцип групування рослин не завжди виправдовує себе (не враховуються пригнічувальні впливи між рослинами, що призводить до передчасного випадіння окремих видів із композиції).

Метою роботи було встановити вплив витяжок із горобини звичайної, берези повислої, туї західної, ялівцю козацького, самшиту вічнозеленого, меліси лікарської, шавлії мускатної, маку дикого, полину гіркого на проростання насіння шавлії мускатної, шавлії лікарської, нагідок лікарських, гісопу лікарського, васильків звичайних, рудбекії розсіченої, чистецю германського, чорнобривців розлогих, меліси лікарської, лофанту анісового, ехінацеї пурпурової, чаберу садового, буквиці лікарської, шандри звичайної, котячої м'яти звичайної, котячої м'яти закавказької, материнки звичайної, змієголовника молдавського, шоломниці білуватої.

Матеріали та методи дослідження. Згідно з методикою А.М. Гродзінського, відсортовані насінини шавлії мускатної, шавлії лікарської, нагідок лікарських, гісопу лікарського, васильків звичайних, рудбекії розсіченої, чистецю германського, чорнобривців розлогих, меліси лікарської, лофанту анісового, ехінацеї пурпурової, чаберу садового, буквиці лікарської, шандри звичайної, котячої м'яти звичайної, котячої м'яти закавказької, материнки звичайної, змієголовника молдавського, шоломниці білуватої висівали на фільтрувальному папері, змоченому витяжками з горобини звичайної, берези повислої, туї західної, ялівцю козацького, самшиту вічнозеленого, меліси лікарської, шавлії мускатної, маку дикого, полину гіркого [1, 2]. Пізніше проводили оцінку схожості насіння за стандартними методиками [2].

Результати досліджень. Під час пророщування шавлії мускатної із додаванням витяжок перелічених рослин встановлено, що витяжка самої

шавлії мускатної негативно впливає на проростання насіння цього виду – схожість знизилась на 10 % порівняно з контролем. Подібні результати спостерігали під час пророщування шавлії мускатної на витяжці маку дикого – зниження схожості на 10 % (табл.).

Табл. Вплив витяжок деревних, чагарникових і трав'яних рослин на проростання насіння лікарських рослин, %

Назва рослини	Процентне відношення показника схожості до контролю								
	Витяжка з рослини								
	полуну гіркого	маку дикого	шавлії мускатної	меліси лікарської	ялівцю козацького	туї західної	самшиту	берези	горобини
Шавлія мускатна	90	90	90	100	100	100	100	100	100
Шавлія лікарська	80	100	100	100	100	100	100	100	100
Нагідки лікарські	133	116	116	83	85	114	100	120	100
Гісоп лікарський	100	70	100	100	67	89	78	78	110
Васильки звичайні	90	90	100	100	110	88	88	100	75
Рудбеція розсічена	100	100	100	100	67	89	100	78	111
Чистець германський	80	80	100	120	100	75	100	125	125
Чорнобривці розлогі	70	100	100	100	100	100	100	100	100
Меліса лікарська	60	90	100	100	80	60	60	70	100
Лофант анісовий	90	70	60	60	57	57	86	42	142
Ехінацея пурпурова	80	90	90	100	80	100	100	60	100
Чабер садовий	66	77	88	88	80	100	80	100	100
Буквиця лікарська	87	100	100	87	87	87	62	75	87
Шандра звичайна	62	100	37	62	100	100	60	80	100
Котяча м'ята звичайна	42	57	71	42	60	80	80	60	80
Котяча м'ята закавказька	71	100	85	57	62	62	37	37	62
Материнка звичайна	80	90	100	90	80	50	70	80	100
Зміголовник молдавський	80	100	90	100	80	80	80	100	100
Шоломниця байкальська	87	100	100	87	100	100	90	90	100

У всіх інших випадках – дія витяжок не вплинула на проростання насінин шавлії мускатної – схожість на рівні контролю. Дія витяжок досліджуваних рослин на проростання насінин шавлії лікарської не була істотною – всі показники на рівні контролю, за винятком полину гіркого – у цьому випадку схожість знизилась на 20 %.

На насінини нагідок лікарських дія витяжок полину гіркого, маку дикого, шавлії мускатної, туї західної, берези повислої, навпаки була істотною – спостерігали збільшення на 16-33 % показника схожості, порівняно з контролем. Витяжки самшиту і горобини не вплинули на схожість насінин нагідок; на 15- 17 % цей показник зменшився, порівняно з контролем під час пророщування нагідок у витяжках меліси лікарської і ялівцю козацького.

Насінини гісопу лікарського на 33-11 % пригнічують екстракти маку дикого, ялівцю козацького, туї західної, самшиту вічнозеленого, берези повислої. Найбільший вплив на гісоп лікарський продемонстрували полин, шавлія мускатна, меліса. Лише під дією горобини звичайної схожість гісопу

збільшується на 10 %. На васильки звичайні витяжки досліджуваних рослин вплинули, переважно пригнічуючи на 10-25 % (горобина звичайна, самшит вічнозелений, туя західна, мак дикий, полин гіркий).

Насінини рудбеції розсіченої переважно не реагували на витяжки з досліджуваних рослин (100 % на рівні контролю під час пророщування насінин на витяжках із полину гіркого, маку дикого, шавлії мускатної, меліси лікарської). На чистець германський позитивно вплинули витяжки меліси лікарської, берези повислої, горобини звичайної (на 20-25 % показник схожості насіння вищий, порівняно з контролем).

Насіння чорнобривців розлогіх виявилось найтолерантнішим до дії витяжок із всіх рослин, що досліджували. Лише витяжка полину знизилась схожість насіння чорнобривців на 30 %. Насінини меліси лікарської переважно негативно реагували на витяжки досліджуваних рослин. Це демонструють показники схожості, отримані під час пророщування насіння у витяжках полину гіркого, маку дикого, ялівцю козацького, туї західної, самшиту вічнозеленого, берези повислої (зменшення показника схожості, порівняно з контролем, на 10-40 %).

Досить цікавою виявилась реакція лофанту анісового на витяжку берези повислої – показник схожості у цьому випадку зменшився на 58 %, а витяжка горобини, навпаки, сприяла підвищенню цього показника на 42 %. Насінини ехінацеї пурпурової також виявились толерантними до витяжок досліджуваних рослин. Лише береза на 40 % зменшує показник схожості, порівняно з контролем. Під дією майже всіх витяжок, що досліджувались, насінини чаберу садового знижують показники схожості від 12 до 34 % (полін гіркий, мак дикий, шавлія мускатна, меліса лікарська, ялівець козацький, самшит вічнозелений). Досить нестійкими до дії витяжок рослин виявилось насіння буквиці лікарської, що демонструє зниження показника схожості на 13-38 % (полін гіркий, меліса лікарська, ялівець козацький, туя західна, самшит вічнозелений, береза повисла, горобина звичайна).

Спостерігали різну реакцію насінин шандри звичайної на проростання у витяжках рослин, що досліджували: зниження показника схожості, порівняно з контролем, на 63 % у випадку досліду із шавлією мускатною, на 38 % – у випадку з полином гірким, мелісою лікарською; на 20 % – у випадку з березою повислою. В інших випадках схожість була на рівні контролю.

Насінини котячої м'яти звичайної у всіх випадках знизили схожість (на 58 % – у варіантах дослідів із полином гірким та мелісою лікарською; на 60 % – дослід із маком диким, ялівцем козацьким, березою повислою; на 29 % – дослід із шавлією мускатною; на 20 % – із туєю західною, самшитом вічнозеленим, горобиною звичайною).

Насінини котячої м'яти закавказької також негативно переносять проростання в екстрактах досліджуваних рослин. Показники схожості знизились на 63 % (дослід із самшитом вічнозеленим, березою повислою), 43 % (дослід із мелісою), 38 % (дослід із ялівцем козацьким, туєю західною, горобиною звичайною), 15 % (дослід із шавлією мускатною). Лише витяжка з маку дикого не вплинула на проростання насіння котячої м'яти закавказької – показник схожості зафіксовано на рівні 100 %.

Насіння материнки звичайної теж переважно під час пророщування у витяжках знижує показник схожості (у випадку із туєю західною – на 50 %, порівняно з контролем). На показник схожості насіння змієголовника молдавського витяжки з досліджуваних рослин вплинули слабо – показник схожості, порівняно з контролем, знизився на 20 % у варіанті з полином гірким, ялівцем козацьким, туєю західною, самшитом вічнозеленим; на 10 % – у випадку із шавлією мускатною, в інших випадках – схожість була на рівні контролю.

Насіння шоломниці білуватої теж виявилось стійким до витяжок – показник схожості знизився на 10-13 % у випадках із полином гірким, мелісою лікарською, самшитом вічнозеленим, березою повислою. В інших варіантах досліджу – схожість зафіксовано на рівні контролю.

Висновки. Результати проведених дослідів свідчать, що вирощування шавлії мускатної на одній і тій самій ділянці може призвести до явища ґрунтової. Несприятливим також є її сусідство з полином гірким, маком диким. З іншими рослинами, які ми досліджували (меліса лікарська, ялівець козацький, туя західна, самшит вічнозелений, береза повисла, горобина звичайна), можна включати шавлію у групи.

Шавлію лікарську також можна включати в композиції із видами, які ми досліджували, виняток становить лише полин гіркий.

Нагідки лікарські не бажано використовувати як посадковий матеріал, що буде комбінуватись із мелісою лікарською і ялівцем козацьким.

Рослини гісопу лікарського будуть негативно реагувати на сусідство маку дикого, ялівцю козацького, туї західної, самшиту вічнозеленого, берези бородавчатої.

Поряд із васильками звичайними небажано висаджувати полин гіркий, мак дикий, тую західну, самшит вічнозелений, горобину звичайну.

Рудбекію звичайну можна включати майже у всі композиції із досліджених рослин, обмеження поширюється лише на ялівець козацький, тую західну, березу повислу.

Ріст чистоцю германського будуть стимулювати рослини меліси лікарської, берези повислої, горобини звичайної, а пригнічувати – туї західної, маку дикого, полину гіркого.

Чорнобривці позитивно сприймають сусідство всіх рослин, що були досліджені, лише полин гіркий не рекомендуємо висаджувати поряд із ними.

Мелісу лікарську небажано висаджувати поряд із полином гірким, маком диким, ялівцем козацьким, туєю західною, самшитом вічнозеленим, березою повислою.

Лофант анісовий особливо небажано висаджувати поряд із березою повислою, оскільки її витяжка знижує схожість насінин лофанту на 58 %, а також із туєю західною, ялівцем козацьким, мелісою лікарською, шавлією мускатною, оскільки витяжки із цих рослин знижують показник схожості на 40-43 %.

Ехінацею пурпурову небажано висаджувати поряд із березою повислою, ялівцем козацьким, полином гірким.

У групі посадки із чаберу садового небажано включати полин гіркий, мак дикий, шавлії мускатну і лікарську, мелісу лікарську, ялівець козацький, самшит вічнозелений.

Буквиця лікарська також пригнічується переважною кількістю рослин, що досліджували, це: полин гіркий, меліса лікарська, ялівець козацький, туя західна, самшит вічнозелений, береза повисла, горобина звичайна.

Інгібуючий вплив на рослини шандри звичайної може мати шавлія мускатна, оскільки її виділення зменшили показник схожості насіння шандри на 63 %.

Схожість насінин котячої м'яти звичайної пригнічують витяжки всіх досліджуваних рослин, отже її небажано включати у групи з ними; те ж стосується і котячої м'яти закавказької, особливо її несприятливими сусідами є самшит вічнозелений і береза повисла.

Материнку звичайну небажано висаджувати з туєю західною, самшитом вічнозеленим, березою повислою, полином гірким.

На насінини змієголовника молдавського не вплинули витяжки з рослин маку дикого, меліси лікарської, берези повислої, горобини звичайної.

Шоломниця білувата виявилась досить стійкою до дії всіх витяжок, дещо її можуть пригнічувати полин гіркий, меліса лікарська, самшит вічнозелений, береза повисла.

Література

1. Гродзинский А.М. Аллелопатия в жизни растений и их сообществ / А.М. Гродзинский. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1965. – 187 с.
2. Гродзинский А.М. Прямые методы биотестирования почвы и метаболитов микроорганизмов / А.М. Гродзинский, Е.Ю. Кострома, Т.С. Шроль и др. // Аллелопатия и продуктивность растений : сб. научн. тр. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1990. – С. 121-124.
3. Ситник К.М. Нове століття формує новий екологічний світогляд // Вісник Національної академії наук України : загальнонауков. та громадсько-політичний журнал / К.М. Ситник, В. Багнок. – 2001. – № 7. – С. 27-36.
4. Юрчак Л.Д. Аллелопатия в агробиоценозах ароматичних рослин / Л.Д. Юрчак. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр", 2005. – 411 с.

Корнилова Н.А. Воздействие вытяжек древесных, кустарниковых и травянистых растений на прорастание семян лекарственных растений

Приведены результаты исследований воздействия вытяжек из рябины обыкновенной – *Sorbus aucuparia*, берёзы повислой – *Betula pendula*, туи западной – *Thuja occidentalis*, можжевельника козацкого – *Juniperus communis*, самшита вечнозеленого – *Buxus sempervirens*, травянистых растений на прорастание семян лекарственных растений.

Ключевые слова: биоразнообразие, лекарственные растения, схожесть семян.

Kornilova N.A. Influence of biological substances of trees, bushes and grasses on growth of seeds of drug plants

The purpose of work was to establish a degree of influence of biological substances from a *Sorbus aucuparia*, *Betula pendula*, *Thuja occidentalis*, *Juniperus communis*, *Buxus sempervirens*, on growth of medicinal plants.

Keywords: biodiversity, medicinal plants, germination of seeds.