

**SCI-CONF.COM.UA**

**ACHIEVEMENTS AND  
PROSPECTS OF MODERN  
SCIENTIFIC RESEARCH**



**ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
MARCH 7-9, 2021**

**BUENOS AIRES  
2021**

# **ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH**

Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference

Buenos Aires, Argentina

7-9 March 2021

**Buenos Aires, Argentina**

**2021**

## UDC 001.1

The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference “Achievements and prospects of modern scientific research” (March 7-9, 2021) Editorial EDULCP, Buenos Aires, Argentina. 2021. 306 p.

**ISBN 978-987-859-237-4**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. Editorial EDULCP. Buenos Aires, Argentina. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-achievements-and-prospects-of-modern-scientific-research-7-9-marta-2021-goda-buenos-ajres-argentina-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [argentina@sci-conf.com.ua](mailto:argentina@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Editorial EDULCP ®

©2021 Authors of the articles

# TABLE OF CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Beshkenadze Ia., Klarjeishvili N., Gogaladze M., Chikaidze M., Sharashenidze T.* 9  
TESTING OF CHELATE-CONTAINING PHYTO-REGULATORS ON KIDNEY BEAN CULTURE
2. *Rudyk O. Yu., Homich M. O., Seredyuk V. V.* 15  
USING SOLIDWORKS TO CALCULATE OF A TRACTOR BEARING PULLER
3. *Баланчук І. М.* 22  
ВИХІД ПРОДУКТІВ ЗАБОЮ КАЧОК-БРОЙЛЕРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНІВ СИРОГО ПРОТЕЇНУ ТА ЛІЗИНУ В КОМБІКОРМАХ
4. *Клечковский Ю. Э., Титова Л. Г., Палагина О. В.* 29  
ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЭКОЛОГО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА РАСПРОСТРАНЕНИЯ КАРАНТИННЫХ ФИТОФАГОВ И ПОСТРОЕНИЕ ПРОГНОСТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИХ В УКРАИНЕ
5. *Любич В. В., Железна В. В., Стратуца Я. С.* 36  
ВИКОРИСТАННЯ ТРИТИКАЛЕ У ВИРОБНИЦТВІ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ
6. *Осіпов М. Ю., Третьякова С. О., Войтовська В. І.* 43  
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ІНТРОДУКЦІЇ РОДОДЕНДРОНІВ У СВІТІ ТА УКРАЇНІ

## VETERINARY SCIENCES

7. *Данилейко Е. В., Шпилева Л. А., Тресницкий С. Н., Тресницкий А. С.* 56  
ДИАГНОСТИКА ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ БЕРЕМЕННОСТИ У СОБАК

## BIOLOGICAL SCIENCES

8. *Jakeli J., Baratashvili D., Gogvadze B.* 64  
ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA (BERTOL.) KUNTZE AND ARAUCARIA ARAUCANA (MOLINA) K. KOCH. IN THE COLLECTION OF BATUMI BOTANICAL GARDEN – EVALUATION OF THE CONSERVATION POSSIBILITY
9. *Курбатова І. М., Чепіль Л. В., Солодовников В. О.* 71  
РОЗВИТОК ІКРИ КОРОПА (CYPRINUS CARPIO L.) ЗА ДІЇ ЯКОСТІ ВОДИ

## MEDICAL SCIENCES

10. *Lastivka I., Antsupova V., Brisevac L., Zaiarna L., Zhebelenko Ya.* 78  
PATHOGENETIC ASPECTS, DIAGNOSIS AND PRINCIPLES OF

**ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ІНТРОДУКЦІЇ РОДОДЕНДРОНІВ  
У СВІТІ ТА УКРАЇНІ**

**Осіпов Михайло Юрійович,**

кандидат біологічних наук, доцент,  
Уманський національний університет  
садівництва, вул. Інститутська, 1, м. Умань,  
Черкаська обл., 20305, Україна

**Третьякова Світлана Олексіївна,**

к. с.-г. наук, доцент  
Уманський національний університет  
садівництва, вул. Інститутська, 1, м. Умань,  
Черкаська обл., 20305, Україна

**Войтовська Вікторія Іванівна,**

к. с.-г. наук, ст. науковий співробітник,  
Інститут біоенергетичних культур і  
цукрових буряків НААН України  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна

**Анотація.** Значна кількість зникаючих видів рослин відіграє важливу роль в автохтонних фітоценозах, в загальному енергетичному та економічному балансі флори. В таких унікальних об'єктах, якими є рідкісні і зникаючі види рослин. Велике і практичне значення рідкісних та зникаючих рослин: багато з них містять специфічні біологічні речовини і являють собою дорогоцінну сировину для народного господарства.

Також протягом останнього десятиріччя широких розмахів набуло будівництво індивідуальних будинків, котеджів та дач. Важливою складовою частиною такого будівництва є його благоустрій та озеленення. У зв'язку з цим значно зросли вимоги до ландшафтно – архітектурного оформлення нових та реконструйованих забудов. Рододендрони, поряд з іншими декоративними рослинами, є найефективнішими чагарниками, які набули широкої популярності в усьому світі.

**Ключова слова:** рододендрон, види, інтродукція, поширення, історія.

**Вступ.** Історія інтродукції рододендронів тісно пов'язана з їхнім відкриттям та ботанічним описом. Вона була започаткована ще в другій половині XVII століття, коли в 1656 році в Англію був інтродукований з Альп рододендрон жорстко волосистий, проте широкого розмаху у той час не набула. Лише через 37 років шведський ботанік Е. Кемпфер, дослідивши флору Японії, описав і привіз з собою 19 видів рододендронів [1].

У XVIII столітті наукові дослідження флори різних регіонів світу та відкриття нових видів рослин дещо активізувалися. То був період відкриття та колонізації нових територій, а також швидкого розвитку капіталістичних відносин. Між різними країнами світу поживалися торговельні зв'язки. Це сприяло збільшенню товарообміну та завезенню до Європи нових видів рослин і, зокрема, рододендронів. Центром інтродукції рослин стала Англія, кліматичні умови якої (м'яка зима з великою кількістю опадів та не дуже спекотливе літо) дозволяли вирощувати тут велику кількість рослин, у тому числі й рододендронів. Пізніше звідси інтродуценти були завезені в інші країни Європи – Голландію, Німеччину, Латвію, Росію.



Великий внесок у відкриття видів роду Рододендрон зробив англійський ботанік Дж. Гукер, який з 1849 по 1851 рік очолював експедицію в Гімалаях, де він виявив та описав 45 нових видів цього роду.

Протягом другої половини XIX століття в різних районах Євразії було відкрито та описано також велику кількість рододендронів.

Найпродуктивнішою з огляду на відкриття та первинне культивування рододендронів була перша половина XX століття. Численні ботанічні експедиції цього періоду, в яких працювали відомі ботаніки та колекціонери Е. Вільсон, Ж. Рок, Д. Шефір та інші. До кінця першої половини XX століття

було відкрито майже 900 видів рододендронів і майже 600 з них – інтродуковано [3].

Таким чином, донині дослідники різного фаху і занять (ботаніки, мандрівники, колекціонери) відкрили і описали понад 1200 дикорослих видів рододендронів, половина яких вже інтродуковані і використовуються як у декоративному садівництві, так і в селекційних дослідженнях. Найбільші колекції цих високо декоративних представників світової флори зростають у ботанічних садах, дендраріях та приватних закладах Англії, Голландії, Шотландії, Німеччини, Данії, Чехії, Росії. В Україні чималі колекційні фонди рододендронів зібрані в Ботанічному саду імені акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка та в Ботанічному саду Львівського університету імені І. Франка.

Зусиллями селекціонерів багатьох західних країн виведено майже 10000 сортів рододендронів, які знайшли широке застосування в озелененні.



**Рододендрон голоквітковий –  
*Rhododendron nudiflorum* (L.) Torr.**

Прямостоячий кущ заввишки 1 – 2м. Молоді пагони слабо опущені. Листки від еліптичних до довгастих або короткозагострені, рідше тупуваті, з клиноподібною основою, по краях дрібно вийчасті, 3 – 8см завдовжки, 1,5 – 3см завширшки, яскраво – зелені. Квітки по 6 – 12, майже без запаху, розпускаються до

розвитку листків. У природі поширений у східній частині Північної Америки. Росте помірно: приріст пагонів за вегетаційний період 8 – 11см. Зимостійкий. Цвіте і плодоносить щорічно. В культурі розмножується насінням, живцями. Культивується, також, в окремих ботанічних садах Києва та Львова. Це декоративний вид.

**Рододендрон гострокінцевий – *Rhododendron mucronulatum Turcz.***

Кущ заввишки 1 – 3 м. кора в стовбурців і гілок сіра. Молоді пагони іржаво – бурі, залозисто – лускаті. Листки еліптично – ланцетоподібні, тонкі, загострені або гострі, з коротким гострячком на вершку, по краях з щетинистими волосками, 4 – 12 см завдовжки, 1,2 – 2,5 см завширшки, зверху яскраво – зелені, з рідкими лускатоподібними залозами, знизу світліші. Цвіте ще коли не має листків. Квіткові бруньки по 3 – 6, зближені біля кінця пагона, одно квіткові. Плоди борознисто-циліндричні або продовгуваті, 5 – стулчасті, оливково – сірі або темно – коричневі, 7 – 15 мм завдовжки.

Цвіте у квітні, плодоносить у жовтні. У природі поширений на Далекому Сході, у Північно – Східному Китаї. Ростає в хвойно-широколистяних лісах на кам'янистих схилах і скелях. Чисельність цього виду в природі скорочується, тому його відносять до зникаючих видів. У культурі в Україні – з кінця 60 –х років ХХ століття. Ростає помірно: приріст пагонів за вегетацію 10 – 12 см. Зимостійкий, але за аномально низьких температур однорічні пагони підмерзають. Цей вид дуже чутливий також до позитивних тривалих температур (10°C), які іноді бувають в кінці зими і провокують розвиток квіткових бруньок. Подальші заморозки, що нерідко настають після цього, часто пошкоджують розвинуті квітки і зав'язь, а це значно знижує інтенсивність цвітіння та рясноту плодоношення. В культурі розмножується насінням, живцями та відсадками. Культивується у ботанічних садах та дендропарках Києва, Львова, Чернівцях, Умані. Цінна високодекоративна, ефіроолійна та лікарська рослина.

**Рододендрон Альбрехта – *R. Albrechtii Maxim.*** Це розлогий кущ 1 – 1,5 м заввишки. Пагони іржаво – коричневі, майже голі. Листки обернено яйцеподібні, по 5 на кінцях коротких пагонів, 4 – 15 см завдовжки, 1,5 – 6 см завширшки, знизу вкриті волосками. Квітки розпускаються до появи молодих пагонів або одночасно із ними. У природі поширений у Середній та Північній Японії, росте в лісах та заростях. У культурі в Україні – з середини 70 –х років ХХ століття. Ростає помірно: приріст пагонів за вегетаційний період 10 – 12 см.

Цілком зимостійкий. Цвіте і плодоносить щорічно. В культурі розмножується насінням та живцями. Культивується в ботанічних садах Києва та Львова. Цінний високодекоративний вид, заслуговує широкого застосування в озелененні.

**Рододендрон жовтий – *Rhododendron luteum* Sweet.** Це гіллястий кущ 1 – 4м заввишки, який розростається до 6м в ширину. Молоді пагони мохнаті,



жовтуваті. Листки видовжено – ланцетоподібні або видовжено – еліптичні, з гострим кінцем, до основи звужені, 4 – 12см завдовжки, 1,5 – 4см завширшки, по краях дрібно пилчасті і вийчасті. Квіти по 7 – 12, дуже запашні, розпускаються до появи листків або одночасно з ними. Цвіте в травні, плодоносить на початку листопада. У природі поширений в Північному та Центральному

Поліссі – є аборигенним видом Житомирського Полісся, на Кавказі та сході Західної Європи та Малій Азії. Росте в лісах, низинах та в горах на висоті до 2000м над рівнем моря на піщаних та щебенистих ґрунтах. Росте помірно: приріст пагонів за вегетацію 9 – 12см. Цілком зимостійкий. Цвіте і плодоносить щорічно. Розмножується насінням, живцями, відсадками. Цінна декоративна, лікарська, ефіроолійна культура. Це реліктовий вид, запаси якого зменшуються.

У культурі в Україні – з 20 –х років ХХ століття. Росте помірно: приріст пагонів за вегетацію 9 – 12см. Цілком зимостійкий. В культурі розмножується насінням, живцями та відсадками. Культивується у ботанічних садах та деяких дендропарках. Цінна декоративна, лікарська, ефіроолійна рослина.

**Рододендрон Вазея – *R. vaseyi* A.Grey.** Нерівномірно гіллястий кущ до 5м заввишки, в культурі – 2,5м. Молоді пагони трохи опушені, червонувато – коричневі, пізніше голі, на другий рік сірувато – бурі. Листки еліптичні або довгасто-еліптичні, загострені, 5-12см завдовжки, 2-6см завширшки, зверху темно-зелені, знизу світлі. Квітки розпускаються до появи листків. Плоди

борознисто-конусоподібні, 5-стулчасті, 8 – 16см завдовжки, темно – коричневі. Цвіте на початку травня, плодоносить у жовтні. У природі поширений у Північній Америці (Північна Кароліна). Ростає в горах на висоті 900 – 1600м над рівнем моря. У культурі в Україні – з кінця 80 –х років ХХ століття. Ростає помірно: приріст пагонів за вегетацію 8,5 – 10см. Дуже зимостійкий. Цвіте і плодоносить щорічно. В культурі розмножується насінням, живцями. Цінний високодекоративний вид.

### ***Особливості розмноження інтродукованих видів рододендронів.***

Плодоутворення інтродуцентів – це найбільш суттєва властивість пристосування рослин до нових умов зростання.

В культурі рододендрони розмножуються насінням та вегетативним шляхом. Для переважної більшості видів рододендрона насіннєве розмноження є більш ефективним, оскільки забезпечує отримання більш стійких особин та відіграє особливу роль у адаптації інтродуцентів [2, 3].

***Насіннєве розмноження*** рододендрона є найбільш ефективне, так як при ньому з'являється найбільш стійкий до навколишніх умов садивний матеріал, з добре розвинутою кореневою системою. В культурі саджанці вирощують з насіння. У рододендронів різних видів різні строки дозрівання насіння, різна кількість насіння в одній коробочці, ступінь плодоношення та процент схожості насіння.

В нашій країні насіння дозріває восени, вересні – листопаді. Плоди збирають не дозрілими. Потім їх розкладають тонким шаром в сухому приміщенні на папері або в спеціально відкритих коробках. Насіння зберігають в спеціальних паперових пакетах, в прохолодному місці. При правильному зберіганні схожість насіння зберігається протягом 1 – 2 років, потім різко знижується.

Насіння потрібно висівати з січня по березень, наприклад в домашніх умовах або в теплицях, при температурі 15 – 18°C та відносній вологості повітря не менше 80%. Посіви проводять в невеликі дерев'яні ящики, на дно

яких кладуть керамзит та річковий пісок, товщина кожного шару становить 2см.

Для вирощування сіянців краще використовувати суміш ялинкової хвої та торфу в однакових пропорціях. Такий субстрат характеризується великою водо- та повітря проникністю, має кислу реакцію середовища (рН=3,25). По фізичним властивостям цей субстрат сприяє кращому зберіганню та розвитку сіянців. За 1 – 2 дні до посіву ґрунт поливають водою в досить великій кількості, щоб вода залишалась в піддоні. З метою рівномірного розсіпання насіння по поверхні ґрунту його перемішують з піском. Після посіву ґрунт поливають водою.

Для підтримання постійної і рівномірної вологи ґрунту, ящики накривають склом, або поліетиленовою плівкою до появи сходів. Посіви потрібно провітрювати, тому скло щоденно знімають на короткий час. Дрібні поодинокі сходи з'являються через 2 – 3 неділі, масові – на 1 – 1,5 неділі пізніше. Посіви потрібно захищати від дії прямих потоків сонячного проміння. Температуру в теплиці підтримують в межах 8 – 12°C. Полив зменшують, залишаючи вологим верхній шар ґрунту.

Для прискореного росту і розвитку, посіви підсвічують лампами денного світла на протязі 18 годин на добу. Для нормального росту і розвитку рододендрона необхідне добре освітлення.

Вода для поливу повинна бути м'якою та мати температуру навколишнього середовища. Краще всього поливати річковою, дощовою водою. Водопровідну воду ж потрібно відстоювати та підкислювати.

Починаючи з 3 – 4-х місячного віку сіянці необхідно підживлювати, додаючи суперфосфат та сульфат калію. Підживлюють 1 – 2 рази на місяць. На літо ящики з рододендронами виносять на відкрите повітря, в напівзатінок. Для прискореного росту сіянців рододендрона проводять підживлення мінеральними добривами: аміачною селітрою, суперфосфатом, сульфатом калію. Позитивний ефект ( збільшення довжини рослини в 2 – 3 рази, утворення більшої кількості листків, які в 3 – 5 разів більші за рослини, яких не

підживлюють) досягається при внесенні повного набору елементів живлення: азоту, фосфору, калію та мікроелементів.

В вересні ящики з рослинами переносять в теплицю. В кінці жовтня – листопаду рослини впадають в стадію спокою, яка продовжується до лютого місяця. Як тільки рослини починають вегетаційний період, їх підживлюють. При такому догляді рододендрони починають розцвітати в ранньому віці. Наприклад, рододендрон камчатський, вперше зацвітає на другому році розвитку, рододендрони даурський та японський – на третьому.

**Вегетативне розмноження** – це давній спосіб вирощування нових рослин з пагонів, листків, бруньок та коріння. При вегетативному способі розмноження цвітіння рослини настає значно швидше, чим при насінневому. Наприклад, рододендрон понтійський, вирощений з насіння, цвіте на 7 – 8 році, а з пагонів на 4 – 5 рік. Маточні рослини перед зрізуванням пагонів потрібно добре полити водою. Вони повинні мати добрий тургор. Пагони рододендрона потрібно брати з однорічних відростків, тому що вони достатньо пластичні та ще не зовсім задерев'янілі.

Строки зрізування пагонів пов'язані з екологією рослини, погодними умовами даного року, індивідуальними особливостями виду або сорту рододендрону. Оптимальний строк для зрізування пагонів з листопадних видів рододендрону – середина червня, з вічнозелених рослин пагони беруть в листопаді. Самі пагони не потрібно змочувати, однак до посадки їх слід тримати в поліетиленових мішках. Довжина пагона повинна становити 6 – 8 см, діаметр – 0,5 – 1 см. Нижні листки з пагону видаляють, залишаючи 3 – 5 верхніх листка. Найкращий час для зрізування – це ранок [5].

На думку фізіологів, найкраще приживання зрізаних пагонів, залежить від підвищеної концентрації вуглеводів в рослинних тканинах. Краще брати пагони з рослин, які помірно ростуть, а також з північної або затемненої сторони куща. Як правило, такі пагони здатні швидше утворювати кореневу систему.

Пагони висаджують в парнику або теплиці, у вологий ґрунт. Таким може бути наприклад пісок, який забезпечує оптимальну аерацію коріння, але

потребує багаторазового поливу, для підтримання постійної та достатньої зволоженості. Ящик заповнюють торфом, шаром 8 см та піском шаром 2см. В період утворення рослиною коріння, середньодобова температура ґрунту повинна становити 25°C. Відносна вологість повітря повинна коливатись від 50% до 90% в ясні дні, та приблизно 100% в похмурі та прохолодні дні.

В ясні дні ящики розкривають, а прохолодні залишають закритими. Дуже важливий момент на перших етапах розвитку кореневої системи рослини – це вологість повітря. На протязі 1,5 – 2 місяців пагони повинні знаходитись в насиченому водяною парою повітрі [11].

Навіть після утворення кореневої системи їх слід оберігати від дії прямих променів світла, тому скло в парнику або в теплиці забілюють. Після утворення кореневої системи, температуру ґрунту понижують, для запобігання випрівання коріння. Полив водою – помірний, а температура повітря повинна становити 5 – 8°C.

Весною саджанці пересаджують в парники або ящики, які виготовляють з поліетиленових пакетів. Місткість цих пакетів заповнюють ґрунтовою сумішшю такого складу: кислий ґрунт, хвоя або хвойна земля. Через два тижні проводять перше підживлення двох процентним розчином сечовини. Ящики поміщають в прохолодному місці до наступної весни. Два рази на місяць проводять підживлення добривами. Через рік рослини висаджують у відкритий ґрунт.

**Використання рододендронів в культурі.** Протягом останнього десятиріччя, коли в Україні почали діяти ринкові відносини, широких розмахів набуло будівництво індивідуальних будинків, котеджів та дач. Важливою складовою частиною такого будівництва є його благоустрій та озеленення.

У зв'язку з цим значно зросли вимоги до ландшафтно – архітектурного оформлення як нових так і реконструйованих забудов. Рододендрони, поряд з іншими високо декоративними рослинами, є найефективнішими чагарниками, які набули широкої популярності в усьому світі. Навесні вони вражають

яскравими барвами, відтінками, розмірами та формою суцвіть, а восени – декоративним кольоровим листям: золотистим, багряним, червоним [1, 4].

Про рододендрони знає далеко не кожний мешканець нашої країни. І це не дивно, тому що основна кількість видів цих деревних рослин у природних умовах росте в горах Китаю, Південно – Східної Азії, Далекого сходу, Кавказу й Північної Америки, де вони пристосувалися до вологих кліматичних умов та кислих ґрунтів. На території України природно зростають лише 2 види цього роду – рододендрони жовтий та миртолистий.

На сьогодні є кілька причин, які помітно заважають широкому впровадженню рододендронів в озеленення. Однією з них є недостатня кількість садового матеріалу, адже існуючі в Україні розсадники цих рослин майже не вирощують. Друга, не менш важлива причина – недостатня обізнаність фахівців з озеленення та садівників – аматорів щодо технології створення та вирощування стійких високо декоративних насаджень рододендронів [1, 2].

Установлено, що вічнозелені види рододендрона та напіввічнозелений *Rh. Sichotense* мають найвищий бал декоративності Д4, тобто не втрачають декоративного ефекту впродовж всього року. Листопадні та решта напіввічнозелених видів рододендрона мають бал декоративності Д3, тобто декоративні впродовж періоду вегетації.

Але в країнах Європи, види родини рододендрон, успішно культивуються в досить великих обсягах. Вони широко розповсюджені в озелененні міст, селищ, зростаючи в міських парках відпочинку та майже біля кожного приватного будинку. З цього можна зробити висновок, що рододендрони користуються великою популярністю серед матеріалу, який використовується в озелененні.

Декоративні насадження поліпшують архітектурний вигляд міст, надають їм кольорової різноманітності, створюють об'ємно-просторовий силует. Крім того, насадження можна використовувати для регулювання руху транспорту та

пішоходів, влаштування острівців безпеки, маскуванню непривабливих об'єктів та деяких елементів міста.

Завдяки великому архітектурно – планувальному і санітарно-гігієнічному значенню декоративні насадження є однією з основних складових частин, які створюють комплекс міста чи селища. Тому озеленення міст, яке пов'язане з цінним рядом архітектурно-художніх, планувальних, інженерно-технічних, біологічних, культурно-освітніх та інших питань, має враховуватись під час комплексної забудови територій.

Зелені насадження відіграють істотну роль і у вертикальному провітрюванні середовища. Різний тепловий режим озелених і забудованих територій підсилює вертикальні потоки повітря, отже, сприяє переміщенню газів у верхні шари атмосфери.

Деревні рослини у декоративних насадженнях населених пунктів не тільки поліпшують навколишнє середовище, а й самі зазнають тих негативних змін, які відбуваються в повітрі. Від цих змін залежить довговічність насаджень та ефективність виконання ними відповідних функцій у населених пунктах [12].

Під час руху автотранспортних засобів та діяльності деяких промислових підприємств у містах створюється певний шум. Голосний і тривалий шум негативно впливає на ЦНС та психіку людини. З'являються ознаки втоми, знервованості, роздратованості, частішими стають пульс і дихання, підвищується кров'яний тиск, знижується працездатність.

Здатність крон деревних рослин поглинати та розсіювати енергію звуку – дійовий засіб зменшення шуму. Встановлено, що листяні породи дерев поглинають 26% звукової енергії, відбивають і розсіюють 74%. Шум на вулиці, забудованій високими будинками, без насаджень у 5 разів більший, ніж на такій самій вулиці, обсаженій уздовж тротуарів деревами. Інтенсивність шуму на озелених тротуарах в 10 разів менша, ніж на не озелених.

Рододендрон володіє газостійкістю, виділяючи ефірні масла та фітонциди, очищує повітря від хвороботворних мікроорганізмів та сприяє оздоровленню навколишнього природного середовища. Тому впровадження

рододендрона в культуру, по – перше зменшить навантаження на навколишнє середовище, по – друге поліпшити екологічний стан населених пунктів, а по – третє збагатить флору різноманітними красивими видами рододендронів.

### Список використаних джерел

1. Зарубенко А.У. Ритми розвитку далекосхідних видів роду рододендрон в умовах культури. // Вивчення онтогенезу рослин природних та культурних флор у ботанічних закладах Євразії. – Умань, 1998. – С. 48 – 56.
2. Барбарич А.І. Поширення рододендрона жовтого на Українському Поліссі та можливості його використання. – бот. Журнал, 1987, С. 29 – 68.
3. Капустин В. В. Збереження інтродукційного та аборигенного рослинного різноманіття в умовах культури // Інтродукція та збереження рослинного різноманіття. – 2000. – Вип. 3. – С. 5 –7.
4. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001 – 500 с.
5. Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні (Заповідники). // Голос України. – 1994 р. – С. 4 –5.
6. Сахаев В.Г., Щербицкий Б.В. Справочник по охране окружающей среды. – К.: Строитель, 1986. – 152 с.
7. Собко в. В.Г. Гапоненком. М. Б. Інтродукція рідкісних і зникаючих рослин флори України. – К.: Наукова думка, 1996. – 258 с.
8. Стеценко М., Домашлінець В. Природа України в контексті екополітики //Збереження і моніторинг біологічного та ландшафтного різноманіття в Україні. –К.: Національний екологічний центр України, 2000. – С. 34 –38.
9. Стратегия ботанических садов по охране растений. М.: Россельхозакадемия, 1994. – 62 с.
10. Черевченко Т.М., Мороз П.А., Кузнецов С.І., Музичук Г.М. Проблема збереження різноманіття рослин *ex situ* II Інтродукція рослин. – 1999. – №1. – 124 с.

11. Червченко Т.М. Ботанічні сади та дендропарки – головні осередки інтродукційних досліджень та збереження різноманіття рослин // Матер. II Міжнар. конф. “Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин і зеленого будівництва”. Умань: Дендрологічний парк “Софіївка”. – 2002. – С. 11 –16.

12. Parubok M. I., Osipov M. Yu., Voitovska V. I., Tretiakova S. O. ECOLOGICAL AND BIOLOGICAL BASES OF RHODODENDRON INTRODUCTION. / European scientific discussions. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference. Potere della ragione Editore. Rome, Italy. 2021. Pp.15-27.

# CERTIFICATE

is awarded to

**Osipov Mykhailo**

for being an active participant in

IV International Scientific and Practical Conference

**“ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS  
OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH”**

*24 Hours of Participation*

*(0,8 ECTS credits)*

**BUENOS AIRES**

7-9 March 2021



[sci-conf.com.ua](http://sci-conf.com.ua)



# CERTIFICATE

is awarded to

**Tretiakova Svitlana**

for being an active participant in

IV International Scientific and Practical Conference

**“ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS  
OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH”**

*24 Hours of Participation*

*(0,8 ECTS credits)*

**BUENOS AIRES**

7-9 March 2021



**sci-conf.com.ua**

# CERTIFICATE

is awarded to

**Voitovska Viktoriia**

for being an active participant in

IV International Scientific and Practical Conference

**“ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS  
OF MODERN SCIENTIFIC RESEARCH”**

*24 Hours of Participation*

*(0,8 ECTS credits)*

**BUENOS AIRES**

7-9 March 2021



**sci-conf.com.ua**