

енергії проростання 42-50 %. На третій рік насіння втрачало схожість і не проростало. При сівбі під зиму у рік збору польова схожість становила 64 %. Рослина зимозелена, посухостійка, невибаглива. Особливо декоративна на тлі каміння.

Бурачок гірський (*Alyssum montanum* L.). Рослини у вегетативному стані мають висоту 15-20 см; під час цвітіння – 30 см. Стебла висхідні або лежачі, галузисті. Листки зелені, дрібні, короткочерешкові, довгасто-овальні, коротко опушені, завдовжки до 2 см, завширшки 0,5-0,7 см. Дрібні жовті квітки зібрані у густі напівзонтики. Початок масового цвітіння відзначено з другої половини травня, тривалість цвітіння – до середини червня. Насіння досягає у липні. Маса 1000 насінин – 0,6 г. У лабораторних умовах схожість становила 66 % при енергії проростання 56 %. При сівбі під зиму у ґрунт схожість становила 40 %. Бурачок гірський можна розмножувати вегетативно – поділом корча та живцями. Рослина зимозелена, посухостійка, до ґрунту невибаглива. Особливо граціозно виглядає в оточенні каміння.

Бурачок кам'янистий (*Alyssum petraeum* Ard.). Рослини у вегетативному стані мають висоту 15-20 см; генеративні пагони під час цвітіння досягають 40 см. Стебла – висхідні, галузисті, дерев'яніючі. Листки зелені, розсіяно-опушені, довгасто-ланцетні, черешкові, 7-9 см завдовжки; 1,5-2,0 см завширшки. Суцвіття – густа розгалужена волоть; квітки жовті, діаметром 4-5 мм. Цвітіння припадає на травень, плодоношення – на червень. Рослина зимозелена, посухостійка, невибаглива до ґрунту. Може з успіхом застосовуватись при оформленні рокаріїв, кам'янистих гірок, опорних стін.

Таким чином, досліджені низькорослі трав'янисті багаторічники є декоративними протягом усього вегетаційного сезону, успішно зростають в умовах Західного Лісостепу, відзначаються рясним і тривалим цвітінням, добре розмножуються насінням чи вегетативно, стійкі при вирощуванні у культурі та можуть бути рекомендовані для широкого впровадження в озеленення.

Література

1. Вайнагий І.В. О методике изучения семенной продуктивности растений // Ботан. журн. – 1974, т. 59, № 6. – С. 321-331.
2. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник/ Відлов. ред. А.М. Гродзіньський. – К.: Укр. енциклопедія, 1992. – С. 36.
3. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1980. – С. 36.
4. Методические указания по семеноведению интродуцентов. – М.: Наука, 1980. – 64 с.
5. Определитель высших растений Украины/ Добровича Д.Н., Котов М.И. и др. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
6. Полетико О.М., Мищенко А.П. Декоративные трав'янистые растения открытого грунта. – Л.: Наука, 1967. – 208 с.
7. Флора СССР. – М.-Л., 1930, т. 8. – С. 348.
8. Червона книга України. Рослинний світ/ Під заг. ред. акад. Ю.Р. Шеляг-Сосонка. – К.: Укр. енциклопедія, 1996. – С. 246.
9. Чопик В.І. Рідкісні рослини України. – К.: Наук. думка, 1970. – С. 15.

УДК 631.524:634.1 Проф. Мар'ян Ціацюра¹, д-р; магістр Анна Новак² – м. Щецин

ІНТРОДУКЦІЯ ДЕЯКИХ ПОШИРЕНИХ ВИДІВ РОСЛИН У ЛІКАРСЬКИХ САДАХ МЕДИЧНОЇ АКАДЕМІЇ У ВРОЦЛАВІ

В 60-х роках ХХ ст., коли почалася інтродукція цікавих медичних та декоративних рослин в Сад лікарських рослин медичної Академії у Вроцлаві, багато цих рослин не були відомі. Ці рослини належать до таких видів: *Cyclamen*, *Dodecatheon*, *Grindelia*, *Incarvillea* і *Phyteuma*. Результати виявились успішними. Рослинні матеріали, отримані при проведенні експериментів, залишились у колекції Саду лікарських рослин медичної Академії у Вроцлаві. Ці матеріали були розіслані до інших садів країни, а частина, з метою популяризації, була обмінена з приватними колекціонерами. Метою інтродукційних досліджень було отримання видів з високими естетичними властивостями.

Prof., Dr. Mariana Ciaciura, Anna Novak – Shcecin

Introduction of the some spread plants in the medicinal plants gardens of the medical academy in Wroclaw

When carrying introduction of interested medicinal and decorated plant in the Medicinal Plants Garden of the Medical Academy in Wroclaw, in the 60-ties of the XX th century, many different plant haven't been know in Poland in this time. These introduction plants belong to the following genus: *Cyclamen*, *Dodecatheon*, *Grindelia*, *Incarvillea* and *Phyteuma*. Results of introduction was favorable. Plant material obtained in initial experiments stay in collection of the Medicinal Plants Garden of the Medical Academy in Wroclaw. This material was sent to other botanical gardens in country and in frames of popularization distributed was also exchange with private collectors. Aim of introduction researches was obtained of species about high aesthetical values.

Внаслідок проведення наукових досліджень, особливо з виведення нових корисних рослин, насамперед, лікарських, у 60-х роках ХХ ст. було введено багато різних видів.

Використання світового генофонду стало можливим завдяки міжнародним зв'язкам, які сприяли обміну насіннєвих видів у рамках схеми "Index Seminum". У цей час Сад Лікарських Рослин Медичної Академії у Вроцлаві підтримував зв'язки більш, ніж із 200 садами світу.

У довгому списку представлені тільки деякі види генів: *Cyclamen*, *Dodecatheon*, *Grindelia*, *Incarvillea* і *Phyteuma*. Вони у цілому представляють 4 родини з високоестетичними якостями і чудодійними лікарськими характеристиками.

Відбувався пошук садів для співпраці, шукали сад, який би запропонував надійний матеріал. Цей матеріал мав надходити з районів природного поширення генів, виключаючи спонтанно-гібридне насіння з незрозумілими характеристиками при вирощуванні поряд.

Мета дослідження – це рослини, що не використовуються для декоративного оздоблення у Польщі. Навчання проводили з метою визначення життєстійкості рослин і отримання доброї якості рослинного матеріалу через його затравлення у різний час і у різних варіантах. Культивувацію проводили у горщиках під вікном у відносно холодній теплиці, у контейнерах і горщиках у саду і у парниках.

Проростання дикорослих видів було досягнуто після трьох тижнів з моменту затравлення. Спершу була одна сім'ядоля, а потім проросла цибулька. *Cyclamen coum*, посаджений у ґрунт у квітнику, почав цвісти на кам'яних квітниках, на місцях, де сніг почав танути у лютому.

¹ факультет природничих наук, кафедра таксономії рослин і фітогеографії, Щецинський університет, Польща

² Ботанічні сади і їх роль в інтродукції декоративних рослин

Квітконіжка відмирає не раніше насінневої зрілості та відкриття перикарпії. Дослідження цих видів проводили у важких умовах, пов'язаних з нестачею обладнання для наукових досліджень, при обмеженому доступі до літератури і обміні досвідом з іншими іноземними центрами.

У представленому звіті розглянуто якомога більше видів, які не представлені у Польських ботанічних садах, не культивуються у закритому ґрунті чи ділянках землі, відведених для посіву. Нижче подана коротка характеристика і вимоги до інтродукованих видів, вивчених нами.

Cyclamen L. Належить до родини *Primulaceae*.

Багаторічна рослина з цибульковим кореневищем, що включає близько 20 видів. Вид поширений у горах Центральної та Східної Європи, на території Середземномор'я Європи, Кавказі та Близькому Сході до Ірану і на півдні Сомалі. Вони ростуть у різних біотопах – високо у горах, у свіжих лісах, на пісках і у заростях. Листки заокруглені, серцеподібної форми, деколи загострені по краях. На верхньому боці є срібний рисунок, світлий або темний. Низ рисунку пурпурно-червоний. Листова пластинка посаджена на довгі черешки. У видів, які цвітуть восени, листки тримаються впродовж цілої зими до весни. Віночок квітів завдовжки 1-3 см має 5 пелюсток характерно загнутих у зворотному напрямку і закручених маточкою. Колір – від білого до рожевого. Карміново-червоні цикламени, часто з темною серединкою, цвітуть цілорічно рік у рік залежно від видів. Більшість з них мають пелюстки закручені донизу і розміщуються навколо віночка, що і є плодом цикламену. Характерна особливість більшості видів є брак листя під час цвітіння. Воно з'являється після цвітіння.

Загалом цикламен представлений як декоративна рослина. Добре знайомий у різних варіантах *Cyclamen persicum*, що походить із східної частини басейну Середземного моря. Вирощується і як горщикова культура, так і для зрізки. У дикому стані трапляється у Греції та Близькому Сході. Його листки круглуваті, нерівномірно зморшкуваті по краях, зверху срібними плямками. Квітки великі у природному вигляді (30 мм), і дуже великі у культивованих, червоні, рожеві, білі та фіолетові повністю або з зубчастими плямами.

Природні форми можна культивувати у ґрунті в умовах Польщі, цвіте навесні та восени. Вимагає накриття взимку. Потрібно саджати у затінку або напівзатінку. Можна висаджувати у кам'яністі квітники, альпійські гірки, а також квітники під пологом високих дерев.

Cyclamen europaeum L. emend. Ait = C. purpurascens Mill.

Багаторічна рослина зі сферичною цибулиною, приплюсненою зверху і вкритою лусочками. Листки завдовжки до 15 см, серцеподібної форми, листова пластинка шкіряста з білим візерунком зверху. Вічнозелені листки зібрані у розетку. Квітки делікатні, ароматні, на довгих квітконіжках (15 см) з довгастими або овальними вкрапленнями, повернуті донизу, у 2-4 рази довші, ніж трубочка віночка. Перикарпій є плодом. Листя під час цвітіння немає, і з'являється після цвітіння. Квітконіжка огортає зав'язь після цвітіння. Цвіте з квітня по вересень. Росте у природному вигляді в Європі (Альпи, Карпати, Балкани, Кавказ). Трапляється також в Ораві, глибоко у Словацьких Татрах, Апеннінських горах, також знайдений біля гір Олжуж і Кашава. Трапляється у вологих листяних лісах на вапнякових

грунтах. Використовується у гомеопатії. Містить saponins – cyclamine (цукор, що використовується при хворобах печінки та неврології). Отруйна рослина.

Cyclamen neapolitanum Ten. = C. hederifolium Ait.

Багаторічна рослина з круглуватою цибулиною, приплюсненою зверху. Листки (3-7 шт.) круглуваті, неглибоко прорізані, завдовжки 5-15 см. Квітки на довгих, сланких стеблах, без запаху, яскравого рожевого кольору. Коли цвіте, листя відсутнє. Цвіте у вересні – листопаді. Культивується з XVI ст. У природному стані росте у басейні Середземного моря. Вимагає покриття взимку.

Cyclamen coum Mill.

Багаторічна рослина із сферичною або дископодібною приплюсненою цибулькою. Листки темно-зелені, яйцеподібною форми, одноколірні, деколи з крихітними плямками. Квітки недостатні, кармінові або білі, деколи у плямках. Цвіте у лютому – березні. Походить з Кавказу.



Рис. 1. *Cyclamen coum* група *Pewter*

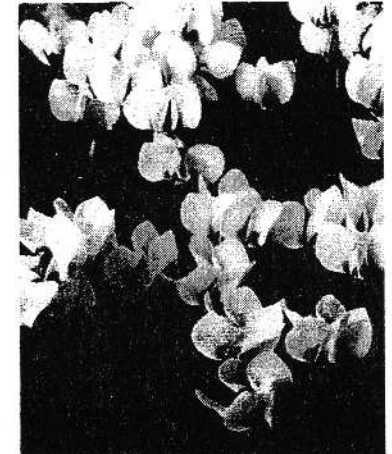


Рис. 2. *Cyclamen coum* f. *albissimum*

Dodecatheon L. Належить до родини *Primulaceae*.

Рід налічує до 30 видів. Ці багаторічники поділені на групи з яйцеподібними довгастими листками, зібраними у розетку, завдовжки 30 см. Квіти завдовжки 1-2 см, білі або темно-рожеві, зібрані у зонтик (від декількох до 20-ти квіток). Це рослини, які цвітуть навесні. Після цвітіння впадають у стан спокою. Наземні частини висихають у червні. Вони родом із західних районів Північної Америки. Квітучі види подібні до роду *Cyclamen*. Загнуті пелюстки віночка показують довгу маточку. Стьйкі до морозів.

Ця рослина раніше не була відома у Польщі, а завезена нами у вигляді насіння з різних садів Сполучених Штатів. Протравлення здійснювали, використовуючи напластоване і не напластоване насіння. Сіянци отримали з насіння посадженого у коробки, восени розсада була висаджена на грядки. Після двох років, рослини дозріли. Вони ефектні та невимогливі у вирощуванні. Однак потребують на зиму покриття, насіння необхідно сіяти після жнив або перед морозами. Висаджувати потрібно у багатий ґрунт, гумусовий, вологий у напівзатінку. У 60-х роках

культивували 4 види у Саду Лікарських Рослин Медичної Академії у Вроцлаві. Листки і коріння, особливо смажені, – їжа для північно-американських індіанців.

Dodecatheon meadia

Це багаторічна рослина, листки формують розетку. Вони яйцеподібною форми завдовжки до 20 см, зубчасті по краях. Квітки ростуть на довгих квітконіжках до 30-40 см (15 квіток, довжина кожної квітконіжки 1,5-2 см). Квітки темно-червоні, білі або рожеві. Цвітуть у травні – червні. Природне місцезростання – Північний Захід США. Культивовані у різних варіантах у ботанічних садах Польщі, починаючи з 70-х років.

Dodecatheon clevelandii

Багаторічна рослина, формує розетку з довгастих, яйцеподібних листків, нерівномірно загострених по краях, шкірястих, завдовжки до 6 см. Квітки зібрані у зонтик до 20 квіток, червоно-пурпурного кольору з жовтою серединкою і пурпурними крапками. Розмір квітів – до 2 см. Цвітуть у травні. Походять з Каліфорнії.

Dodecatheon cushmanii

Багаторічник з розеткою видовжених листків, гладких по краях, завдовжки до 5 см. Квітки зібрані у зонтик (до 7 темно-червоних квітів у зонтику). Пелюстка м'яко перевернута, серединка темна і стирчить з середини. Цвіте у травні. Вимагає покриття і наполовину щільний покрив лісу, важкі ґрунти, вологість, кислу реакцію. Завдяки високим естетичним якостям цей вид культивували у Північній Америці з 1744 р.

Phyteuma L.

Належить до *Campanulaceae*. Родина налічує 40 видів. Багаторічники, формують подушки на гірських луках (200 – 2250 м н.р.м.) і у рідких лісах Європи та Азії. На стеблі по спіралі розміщені листки. Листки неподільні, загострені по краях, зверху загострюються. Квітки зібрані зверху у формі сферичного вуха. Квітки сидять у трубчастому віночку, 5 пелюстковому зверху. З кожної квітки висовується довга закручена (маточка). У Польщі росте два види: низинна *lowland Phyteuma spicatum* L. і вершинна *Phyteuma orbiculare* L.

Згідно з літературними джерелами, важка у культивациі. Насіння імпортоване з ботанічних садів Італії, Австрії та Швейцарії. Висаджені у парники з позитивним результатом. Вони дали ростки наступного року, після обмерзання. Їх перенесли з грядки з розсадою у дренажний ґрунт або в альпійський квітник. Культивують два види: *Phyteuma scheuchzeri* і *Phyteuma humila*.

Phyteuma scheuchzeri

Багаторічна рослина, заввишки 30 см, зі спіралью розміщеними листками. Листки довгасті, звужені доверху. На поверхні стебла розміщується куполоподібна головка голубих квітів з виступаючими шийками маточок, які формують темно-синій покрив. Цвіте у липні – серпні. Походить з Італії та Швейцарії. Добре росте на сонячних місцях у ущелинах гір.

Phyteuma humila

Багаторічна рослина, яка формує подушку, заввишки до 20 см. Листки довгасті, деколи загострені по краях, звужуються доверху. Листки при основі трохи ширші, завдовжки 5-10 см. Квітки зібрані зверху у кулясте суцвіття діаметром 2,5 см з вузьким рядом фіолетово-голубих квіток з яких висунуті головки маточ-

ки. Цвіте у червні – липні. Походить з Центральної та Південно-Західної Європи і Альп. Вимагає на зиму покриття.

Phyteuma comosa

Багаторічна рослина заввишки до 30 см, подушкоподібна, з довгастими листками, що звужуються догори. Квітки зібрані у довгасті світло-голубі суцвіття, темніші при основі, і темно-голубого кольору до середини. Зверху висовується перевернута шийка маточки. Походить з району Середземномор'я і вапнякових Альп.

Grindelia

Родина налічує близько 50 видів. Належить до *Asteraceae* і походить з західної частини Американського континенту. Це трав'янисті рослини, багаторічники, існує декілька видів напівкущів. Вони культивуються як лікарські та декоративні рослини. Насіння імпортували з ботанічних садів Північної Америки. При проростанні не було жодних проблем, тільки деякі види загинули взимку від морозів. Два види – *Grindelia robusta* L. і *Grindelia squarosa* – вирощують у Саду Лікарських Рослин Медичної Академії у Вроцлаві.

Grindelia robusta L.

Багаторічна рослина заввишки до 80 см, із спіральним розміщенням листя, з великими довгастими листками, із зубчастими краями, в основі серцеподібні, які огортають стебло. Листки сидячі. Квітки зібрані у китицю діаметром до 35 мм з жовтими квітками і м'яко темніша приймочка маточки. Китиця ворсистопрожилкувата, ароматична, маточка завдовжки до 5 мм. Цвіте з червня по вересень. Походить з південно-західної частини Сполучених Штатів. Під час морозів у холодні зими вимерзас.

Grindelia squarosa

Багаторічна рослина чи напівкущ, заввишки до 60 см, ворсистопрожилкувата, ароматична. Листки сидячі, огортають стебло, довгастої ложкоподібної форми, голубі. Квіткова китиця діаметром 3 см, розміщена на вершині розгалуження.

Обидва види можна вирощувати і саджати у квітники з добре дренажним і помірно родючим ґрунтом.

Сирий матеріал трави – *Herba Grindeliae*. Містить смолу, глікозиди, алкалоїди, органічні оксиди: дитерпени, grindени, гідроксигриндени, складні ефіри, сапонін, флавоноїди, молочні соки, танін, летючі масла і вітаміни: А та Е. Використовуються при фарингіті, ларингіті, трахеїті, бронхіті, пневмонії, а також при емфіземі. Також застосовують як дефлегматик, спазмолітик, серцевий засіб і при дерматозах. Вирощують у садах і ділянках землі, відведених для посіву. У Польщі дозволено продавати і використовувати для виготовлення ліків.

Incarvillea Juss

Належить до родини *Bignoniaceae*. Родина налічує 15 видів, які походять із Східної Азії, Китаю, Монголії, Тибету та Гімалай аж до Himalayas і навіть поза Афганістаном. Це трав'янисті рослини однорічники і багаторічники високо естетичного значення. Особливо декоративні це: *Incarvillea delavayi* (рис 3), *Incarvillea olgae*, *Incarvillea emodi*, *Incarvillea campaeta*, *Incarvillea sinensis*.

Насіння завезено з різних ботанічних садів Азії, Європи і Америки. Це насіння висівали у квіткові горщики і парники, використовуючи різні суміші ґрунту. Сіявці сходили по-різному, переважно після 2-3 тижнів. Отримані сіянці пересажували на насінневі ділянки. Одна частина була покрита на зиму, іншу залишили

непокритою. Після 3-х років почала цвісти перша частина. Воно вимагає покриття від осінньої вологості та морозів. З вище зазначених видів успішними є два: *Incarvillea delavayi* Boer і *Incarvillea compacta* Maxim var *grandiflora* Wehrh.



Рис. 3. *Incarvillea delavayi*

Incarvillea delavayi Boer

Багаторічна рослина з бульбоподібною формою кореневища, стебло заввишки до 80 см, з сферичною, пірчастою складною будовою листка. Квіти яскраво-червоні, довготрубчасті з п'ятьма квітками, зібраними угорі у китицю до 10-ти квітів. Цвіте у червні – липні. Після цвітіння дає плоди-насіння і входить у період спокою.

Підходить для висадки у бордер кам'янистих садів. Вимагає родючого ґрунту, гумусу, сонячних місць, можливо напів-тінь. Вимагає покриття на зиму.

Incarvillea compacta Maxim var *grandiflora* Wehrh.

Багаторічник, висота 20-30 см, листки перисті складної форми, квіти червоні або рожеві, зібрані по декілька у китицю зверху. Плоди вузькі та довгі мішечок, насіння приплюснуте. Цвіте у червні – липні. Вимагає родючої, гумусної, вологої та багатой землі. Ростає на сонячних місцях. На зиму покривають. Добре розмножується насінням. Добре використовувати для бордюру у кам'яних садах. Можна поєднувати з іншими багаторічниками. У 60-х роках ця рослина не була добре відомою у Польщі, а з цих досліджень почали культивувати і популяризувати у садах. Її мало використовують, хоча ця рослина є особливо декоративною і легка у вирощуванні.

Література

1. Fessler A., 1991: Der Staudengarten. Verlag. Eugen. Ulmer.
2. Hegi G., 1998: Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Parey Buchverlag. Berlin.
3. Mölzer V., 1983: Kwitney ogród. PWRiL. Warszawa.
4. Pareys, 1960: Blumen Gärtnering. T. I i II. Wyd. Paul Parey. Berlin und Hamburg.
5. Wielka Encyklopedia Przyrody. Roliny kwiatowe 2. Wyd. Muza S.A. Warszawa 1998
6. Wielka Encyklopedia Rolin Ogrodowych od A do Z. Wyd. Muza S.A. Warszawa 1999.

РОЛЬ РІЦМАНІЦЬКОГО АРБОРЕТУМУ ДЛЯ ПОШИРЕННЯ ХВОЙНИХ У МАЙБУТНЬОМУ У ЧЕСЬКІЙ РЕСПУБЛІЦІ

Ріцманіцький арборетум відомий як колекція хвойних дерев. Тут є понад 100 хвойних видів зі всього світу, серед яких також *Abies lowiana*. Оцінка була зроблена для 70-ти річних дерев, діаметр стовбура яких вимірювався на висоті 1,3 м. Шишки були взяті з десяти плодоносних дерев. Згідно з Чеським Національним стандартом SN 481211 якість фруктів (шишок) і насіння у цих зразках були досліджені за довжиною, шириною, масою, абсолютною масою 1000 насінин і проростанням. З кожного дерева відбиралося по 30 шишок. Отримані результати оцінені як позитивні, тому що схожість насіння була понад 10 %, що робить можливою репродукцію вирощених видів, які необхідні для лісівництва і садівництва Чеської республіки.

Doc. Lubosh Uradneczek – Brno

The ícmanice Arboretum role in coniferous species distribution in future in Czech Republic

The ícmanice Arboretum is known as a conifers collection. There are over 100 coniferous species from the whole world there among them is *Abies lowiana* too. The evaluation was made of 70-year old trees whose height and trunk diameters were measured at 1.3 m. Cones were taken from 10 trees – the fertile specimens growing there. Pursuant to the Czech National Standard SN 481211, the quality of fruits (cones) and seeds in these samples was tested in terms of the cones length, width, weight, absolute weight of 1000 seeds and germination. There were 30 cones assessed from each tree. The obtained results can be evaluated as positive since the seed germination capacity was over 10 % which makes it possible to secure the generative reproduction of the naturalized individuals, i.e. the production of germinating seeds needed for the forestry and horticultural purposes in the Czech Republic.

Ріцманіцький арборетум відомий своєю колекцією хвойних видів. У ньому зібрані близько 100 хвойних видів з цілого світу, серед яких також і *Abies lowiana*. Цей вид можна взяти як взірць. Арборетум відіграє вагомий роль у майбутньому поширенні у Чеській Республіці інтродукованих видів. Арборетум розташований 15 км на північ від м. Брно, у районі Кжтінського Навчально-виробничого комплексу. Тут зібрано близько 500 широколистяних видів, а також і хвойні на території 4 га. Арборетум знаходиться на висоті 330–350 м н.р.м.. Територія – гірська рівнина, що плавно понижується на північний схід. Зона помірного клімату з середньорічним рівнем температури 7,7 °C, у січні – 3 °C, річна кількість опадів 630 мм. Материнська порода – лесовий пісковик на гранодіоріті, тип ґрунту – глейовий Luvisol. Тип лісу – супіщані дубово-букові насадження з вмістом осоки *Carex pilosa* (Querceto-Fagetum).

Арборетум був заснований у 1969 р. на території сусіднього розсадника, де побудовано Меморіал Дерев. Були проведені роботи з освоєння земель для діяльності арборетуму. Ріцманіцький Арборетум і Меморіал Дерев були збудовані на галявині сусіднього лісу, і гармонійно сприймаються із загальною концепцією розвитку естетичних, освітніх і рекреаційних функцій лісу, затверджених Лісовим Навчально-виробничим комплексом "Масарик Ліс", Кжтіни (Truhlá 1997).

В арборетумі налічується 3 групи дерев різного віку. Найстарша вікова група – це кольорова колекція екзотичних деревних видів, що були посаджені у

¹ кафедра ботаніки лісу, дендрології і типології, факультет лісового господарства та технології переробки деревини, Мендель Університет сільського та лісового господарства (Zemělská 3, 613 00 Brno, Czech Republic)

2. Ботанічні сади і їх роль в інтродукції декоративних рослин