

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ БОТАНІЧНИХ ЕКСПОЗИЦІЙ ЗА УЧАСТЮ МІКОТРОФНИХ ВИДІВ

Узагальнено результати теоретичних і практичних досліджень із створення ботанічних експозицій за участю видів з родів *Rhododendron L.*, *Calluna Salisb.*, *Erica L.*, *Vaccinium L.* у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України. За результатами еколого-еволюційного аналізу та інтродукційного випробування досліджуваних видів з родини *Ericaceae Juss.* встановлено особливості формування едотопу і екотопу, добору рослин та мікоризного симбіозу.

Ключові слова: *Ericaceae*, кислотність ґрунтів, мікориза.

Аналіз загального географічного поширення, систематики і біології вересових свідчить про походження їх в умовах вологого теплого клімату гірських районів субтропічних і тропічних областей, імовірно, у верхній крейдяний та ранній третинний період [16]. Представники родини *Ericaceae Juss.* найчастіше можна зустріти на відкритих просторах з кислими ґрунтами, в холодному і теплому помірному кліматі. Родина майже космополітна. У тропічних районах представлена переважно в гірських районах на великій висоті і мало представлена в Австралії [15]. Видам родини *Ericaceae* притаманна специфічна ектоендомікориза; органічний азот і фосфор рослини засвоюють з мікоризних грибів [13, 15]. Ерікоїдні мікоризи домінують у таких природних угрупованнях, як торф'яні болота, гірські і заболочені вересові фітоценози, котрі характеризуються низкою чинників, які негативно впливають на рослинні ценози: низький рівень рН, високе співвідношення С:N, наявність токсичних металів. Таким чином, ерікоїдна мікориза дає змогу вересовим успішно конкурувати з іншими рослинами в несприятливих для них умовах. Еволюція родини *Ericaceae* свідчить про консервативність видів, а специфічні

умови їх місцезростань є оптимальними для них через відсутність конкуренції з боку молодших і життєздатніших видів. Здатність до епіфітного способу життя є передумовою існування більшості видів *Ericaceae* на дуже бідних, оліготрофних ґрунтах і вагомою преадаптацією для освоєння несприятливих для росту, бідних в енергетичному відношенні екотопів. Зважаючи на конституційний консерватизм життєвих форм вересових метою роботи було визначити оптимальне середовище — матеріальну основу для вияву біоморфологічних преадаптацій, з допомогою яких формується успішний інтродукційний біологічний спектр рослин при переселенні.

Матеріал та методи

Об'єктом дослідження були природні популяції *Rhododendron myrtifolium Schott and Kotschy* на схилах вершин Українських Карпат (г. Говерла в межах висот 1350–2050 м н. р. м.), *R. luteum Sweet.* та *R. tomentosum Harmaja* на Українському Поліссі (ДП «Коростенське лісомисливське господарство», Ушомирське лісництво, Клесівський держлісгосп, Чабелівське лісництво), *Calluna vulgaris (L.) Hull.* на території Шацького національного природного парку, колекційні насадження видів родів *Rhododendron L.*, *Calluna Salisb.*, *Erica L.*, *Vaccinium L.*

у Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України. Геоботанічні обстеження проводили за методикою К.А. Малиновського, В.М. Сукачова [7, 10]. Фітоценотичні описи та ідентифікацію рослинних угруповань здійснювали на засадах флористичної класифікації Ж. Браун-Бланке [14]. Для вивчення біоморфологічних особливостей використовували методику І.Г. Серебрякова [9], з доповненням інших авторів [4], для дослідження підземної частини рослин — методику М.С. Шалита [11].

Вивчення етапів формування зелених насаджень в урбоекосистемах проводили за принципами і методами, розробленими О.О. Лаптевим [6] і Л.І. Рубцовим [8].

Використаний у дослідженнях еволюційно-аналоговий підхід до конструювання культурфітоценозів ураховує симбіотичні складові інтродукованих видів, ієрархічну стійкість біологічних угруповань відповідно до стійкості кожного з блоків ієрархії (вища рослина — мікроценоз). При вивченні мікоризи рослин ступінь її розвитку та розподіл у кореневій системі оцінювали за частотою трапляння та інтенсивністю зараження. Останній показник визначали на анатомічних зрізах за п'ятибальною системою. Застосовано імітуючі методи побудови фітоценотичного об'єкта, спрощені фізичні моделі природних екосистем (штучні фітоценози).

Результати та обговорення

Унікальним центром флористичного та екологічного різноманіття і основним джерелом інтродукції толерантних вічнозелених видів роду *Rhododendron* є Східноазійська флористична область [1]. Досвід інтродукції вічнозелених рододендронів у Західну Європу свідчить, що не лише історичні передумови, а й аналогія (гомологія) клімату та рослинності в межах генетично близьких дендрофлор часто є вирішальною умовою виживання інтродуцентів у нових умовах. Більшість біологічно пристосованих

видів *Rhododendron*, *Calluna*, *Erica*, *Vaccinium* (до 90 %) походять з флорогенетично пов'язаних дендрофлор Голарктики, насамперед Середземноморської і Східноазійської областей. Помірні і теплопомірні райони Китаю, Японії і Гімалаїв, Північної Америки є найперспективнішими джерелами інтродукції представників родини Ericaceae в Україну. В природних умовах більшість видів Ericaceae зростають у світлих гірських хвойних або хвойно-широколистяних лісах у напівзатінку або в субальпійському чи альпійському пасмах гір, де часто бувають тумани. Вони пристосувалися до високої вологості повітря і потребують пухких, вологих, водо- і повітропроникних, багатих на гумус, кислих ґрунтів, здатних забезпечити добрий дренаж. На нейтральних або лужних ґрунтах вони не ростуть. Представники родини поширені на різних типах ґрунтів, але завжди кислих або дуже кислих. Наприклад, північноамериканські види рододендронів — *R. maximum* L. та *R. catawbiense* Michx. — зростають на сіро-бурих підзолистих ґрунтах з рН — 4,2–6,0. Види з Китаю, Індії та Бірми — на щербенистих ґрунтах скелястих гір (рН — 4,0–5,0). Кавказські рододендрони ростуть на бурих кислих ґрунтах. Європейські (альпійські) рододендрони — *R. myrtifolium*, *R. hirsutum* L. та *R. ferrugineum* L. — оселяються на ґрунтовій підстилці (рН 3,8–6,0). Наявність *R. luteum* на Волині пов'язана з розміщенням на цій території кристалічних порід, в яких після вивітрювання утворюється субстрат з кислотою реакцією ґрунтового середовища (рН 5,5). Кислотність ґрунту відіграє важливу роль у житті вересових, оскільки сприяє засвоєнню заліза. Оптимальним для вересових є рН 3,5–5,5. Якщо в умовах культури кислотність ґрунту знижується, то виникають ознаки хлорозу рослин: листки набувають жовто-зеленого кольору, різко зменшується приріст пагонів, рослини утворюють менше квіткових бруньок. Тому бажано кожен рік перевіряти кис-



Рис. 1. Природна асоціація *Calluna vulgaris* — *Cladonia* sp. Шацький національний природний парк, 2011 р.

лотність ґрунту (в лабораторії або за допомогою індикаторів кислотності). Якщо кислотність ґрунту низька (рН 6,5–6,9) або реакція лужна (рН 7,1–8,0), то кислотність слід підвищити.

Calluna vulgaris зростає у хвойних, рідше — змішаних лісах, на торф'янистих болотах, відкритих оселищах з бідними, вологими ґрунтами. Типовий оліготроф. В умовах Шацького національного природного парку завдяки зменшенню антропогенного впливу (рекреаційне навантаження, площа сільськогосподарських угідь, випас худоби) зафіксовано значне збільшення оселищ *Calluna vulgaris*. За даними П.Т. Яценко [12], у природних популяціях переважали синільні групи. Розмноження відбувалося переважно вегетативним шляхом, а сіянці траплялися поодинокі. Нами досліджено пустища (*Ericeta*) двох асоціацій: біловусово-вересової (*Calluna vulgaris* — *Nardus stricta*) і кладонієво-вересової (*Calluna vulgaris* — *Cladonia* sp.). Установлено, що на відкритих оселищах з потенційно низькою конкуренцією значно зросла частка особин *Calluna vulgaris* насінневого походження. В угрупованнях трапляються рослини всіх онтогенетичних груп (зокрема ювенільні та іматурні особини) (рис. 1).

За нашими спостереженнями, у суворих екологічних умовах високогір'я, в низинах і долинах провідну роль у розвитку вересових асоціацій відіграють вологість ґрунту і повітря. Зазвичай, вологість ґрунту дуже висока; під час затяжних дощів досягає 800%, а в окремі дні — до 2800% від маси ґрунту [7]. Найвологішими є верхні горизонти ґрунту, які підтримують високу вологість повітря після дощів; з глибиною вологість ґрунту зменшується, що свідчить про добру дренажність ґрунтів під *Ericaceae*.

Природні умови Києва значно відрізняються від умов, яких потребують представники родини *Ericaceae*. Клімат тут хоч і помірний, але часто трапляються суворі зими або літні посухи чи сухоті. Околиці Києва, а також район розташування Ботанічного саду характеризуються помірно холодним кліматом з більш-менш вологою зимою. Специфіка київських зим визначається втручанням атлантичних мас повітря, принесених західними та південно-західними вітрами, в зв'язку з чим клімат пом'якшується. Як наслідок цього середня добова температура взимку реєструється у межах від 0–5 °С [3]. Проникнення атлантичного повітря виявляється циклонами з рясними опадами (у вигляді мокрого снігу). Часто спостерігаються тумани, заморозки та ожеледиця.

Плюсова температура призводить до того, що сніговий покрив різко зменшується або зовсім зникає. Це не сприяє зимостійкості вічнозелених представників *Ericaceae*, оскільки у природних умовах стабільний сніговий покрив підвищує їх зимостійкість.

Вважають, що територія Ботанічного саду після льодовикового періоду була вкрита лучними степами, під якими розвивалися ґрунти дернового типу ґрунтоутворення. Потім, у зв'язку зі зволоженням клімату, територія була зайнята широколистяними лісами, під якими відбувалися процеси опідзолювання ґрунтів [3].

Можна вважати, що у зв'язку із домінуванням у минулому рослинності дібров, на території саду процес опідзолення дійшов до стадії темно-сірих лісових ґрунтів. Саме вони є основним ґрунтовим типом на території саду, вкриваючи значну частину його площі. Незначну частину площі займають опідзолені чорноземи, ще менше сірих опідзолених ґрунтів. Уміст гумусу в опідзолених чорноземах варіює від 2 % у сформованих на лесі до 4 %, де ґрунтоутворюючою породою є глина. Низький вміст гумусу в цій ґрунтовій різновидності (2%) пов'язують зі змитістю верхнього шару ґрунту. Актуальна реакція ґрунтів — нейтральна або близька до нейтральної. Опідзолені чорноземи — легкосуглинного механічного складу. Вони більше за інші ґрунтові різновидності на території саду забезпечені елементами живлення. Загальна площа, зайнята опідзоленими чорноземами, порівняно незначна. Темно-сірі опідзолені ґрунти утворюють основний фон ґрунтового покриву саду. Займаючи значну частину площі саду, вони вкривають увесь вододіл, східний схил з нього до Дніпра, за винятком невеликих плям опідзоленого чорнозему, а також південне плато і західний схил з вододілом [3]. Ці ґрунти сформовані на лесі легкого суглинного складу. Потужність їх гумусового горизонту досягає 30–35 см. Важкий механічний склад ґрунтоут-

ворюючої породи впливає на морфологію ґрунту. Вони мають дещо зменшений профіль, що відповідає складу ґрунтів на важких породах. Вміст гумусу у верхньому горизонті іноді становить 4 % і вище. Актуальна реакція ґрунтів — кисла. Дерново-слабопідзолисті ґрунти вкривають центральну частину саду, переважно — її знижену частину. У цій частині території вони мають легкий піщаний механічний склад, а біля головного входу, на стику з лесовидними породами, набувають супіщаного характеру і збагачені фракцією мулу. Гумусовий горизонт цих ґрунтів малопотужний (досягає 15 см), із вмістом гумусу в середньому 1,5 %. Вони бідні на елементи живлення рослин і мають дуже низькі фізичні властивості — органічні речовини розкладаються в них швидко, з повною мінералізацією у короткий термін [3]. Тому ці ґрунти є малородючими. Крім того, ці ґрунти не мають водоутримуючих властивостей, а також здатності піднімати воду з нижніх шарів. Через це водний режим таких ґрунтів нестійкий — опади швидко просочуються на глибину, не затримуючись у кореновому шарі, тому влітку рослини страждають від нестачі вологи.

Великий вплив на формування ґрунтів на території саду мала діяльність людини. Будівництво фортифікаційних укріплень у 1812 р., використання частини Ботанічного саду як підсобного господарства заводу «Арсенал», будівництво і знесення великої кількості приватного житла, що супроводжувалось будівельним засміченням, значний обсяг земляних робіт з планування і створення експозицій Ботанічного саду призвели до деградації ґрунтового покриву [3]. Тому у більшості випадків говорити про закономірності його творення і про його еволюцію не має жодних підстав. Разом з цим аналіз едафотопу свідчить про придатність основних ґрунтів для культивування представників родини *Ericaceae* за умови доведення їх до потрібної кислотності, механічного складу, підвищення вмісту органічної



Рис. 2. Модель штучної екосистеми за участю *Rhododendron tomentosum*, *Sphagnum* L., *Vaccinium oxycoccos* L. та ін. Польща, Ботанічний сад Вроцлавського університету

речовини і забезпечення відповідного гідрологічного режиму. Найпростішим способом досягнення цього є додавання до ґрунту сфагнового торфу або вересової землі і напівперепрілої хвої *Pinus sylvestris* L.

Досвід вирощування рододендронів у паркових умовах великого міста та на територіях промислових підприємств свідчить, що більшість рослин добре витримують загазованість та запиленість повітря. Це дуже важливо, оскільки завдяки цим властивостям їх можна використовувати в озелененні в екологічно забруднених районах.

У природних умовах більшість рослин містять мікоризу [10]. Мікориза *Ericales*, ерікоїдна мікориза, є результатом складної еволюції, її предком була везикулярно-арбускулярна мікориза (ВАМ), згодом ВАМ розвинулася до ектомікоризи, а пізніше — до арбутоїдної ектомікоризи, як у мікогетеротрофів *Monotropa*. Ерікоїдна мікориза трапляється у родині *Ericaceae* та *Ericaceae* [15]. Високні рештки вказують на те, що рослини, які містять ерікоїдну мікоризу, мають вік щонайменше 80 млн років [15].

Мікориза представників родини *Ericaceae* належить до мікориз ерікоїдного типу. Це унікальний тип мікоризи, який формується рослинами кількох родин порядку *Ericales*. Рослини, котрі утворюють цей тип мікоризи, зростають здебільшого на бідних ґрунтах. Ерікоїдна мікориза складається з внутрішньої (розвиток в клітинах) фази, яка формується у вигляді щільних клубків гіф у зовнішніх шарах клітин кореня, та зовнішньої фази (мікодермісу), яка складається з поодиноких гіф, поширених на невелику відстань у ґрунті. Ерікоїдна мікориза також має сапротрофні властивості, які дають змогу рослинам отримувати поживні речовини з нерозкладених органічних решток завдяки грибам-симбіонтам. Мікориза *Ericaceae* зазвичай облігатна. За нашими спостереженнями, труднощі культивування *R. myrtifolium* пов'язані з відсутністю належних умов для розвитку притаманної йому мікоризи, а не умов для самої рослини.

Досвід більшості ботанічних садів світу свідчить про кращі результати інтродукції багатьох трудних для культури видів за

умов біогеоценотичного підходу до формування експозицій рослин (рис. 2). Досі в ботанічних садах, дендраріях при експонуванні рослин та формуванні колекцій рослин переважно використовується метод родових комплексів. Він має низку переваг: високий демонстраційний і художній потенціал, простіше сприйняття ботанічної системи рослин, можливість прояву особливостей як рослини, так і митця тощо. Проте при моделюванні природних угруповань цей метод може бути використаний як допоміжний.

Ландшафтно-екологічний принцип побудови культурбіоценозів передбачає створення біологічних систем з природною ієрархією структурних компонентів та правильним вибором екологічних факторів. Таким чином, ландшафтно-екологічний принцип визначають біогеоценологічний та еколого-факторальний методи, які разом з модельним підходом до створення штучних біогеоценозів складатимуть основу створення експозиційних колекцій з домінуванням видів родини Ericaceae.

Біогеоценологічний метод спрямований на те, щоб створити угруповання рослин, наближені до природних. Таким чином підвищується віталітет як едификаторів, так і асектаторних видів у ценозах. Віталітет рослини є досягненням нею такого стану, який забезпечує реалізацію генетично зумовленої програми росту, продуктивності виду, сорту тощо.

Найвищою життєвістю вирізняються рослини в природних угрупованнях або в умовах, максимально наближених до природних. В цьому відношенні штучні моделі природних фітоценозів можуть стати найефективнішими при конструюванні толерантних, довговічних і екологічно ефективних зелених насаджень. За непередуманого введення в штучні біогеоценози кількох едификаторів ускладнюються умови формування біогеоценозів, оскільки едификатори не лише визначають загальний фізіономічний обрис насадження, але через

міжвидову конкуренцію можуть значно погіршити умови зростання асектаторних видів. На думку В.М. Сукачова, біогеоценоз складається з косного компонента, або групи компонентів — екотопу та біоценозу [10]. Останній включає фітоценоз, мікробіоценоз, зооценоз, мікоценоз, альгоценоз, ліхеноценоз із власними взаємозв'язками між собою. Зважаючи на наявність облігатної мікоризи у представників родини Ericaceae, зазначені ценози відіграють провідну роль у підтримці життєздатності, життєдіяльності рослин.

Еколого-факторальний метод визначає залежність формування культурбіогеоценозів, зокрема взаємне розташування рослин, від окремих екологічних факторів [8]. Чітке дотримання умов основних лімітуючих факторів для культивування Ericaceae (грунт — світло — вологість) є запорукою їх успішного росту і розвитку в культурі.

При введенні в культуру природних видів рослин виникає низка проблем, цей процес у більшості випадків має непередбачувані наслідки. Особливо це стосується урбо-екосистем. Якщо пригадати полеміку 30-х років ХХ ст. з теорії інтродукції між Г. Майром (метод кліматичних аналогів) та В.П. Малєєвим, який заперечував можливість прямого перенесення рослин з одного регіону в інший, стають зрозумілішими позитивні і негативні сторони інтродукційного процесу. У світі практично немає кліматично ідентичних районів, тому логічнішим є детальний флорогенетичний аналіз об'єкту інтродукції, створення імітаційних та штучних моделей [5]. Наші дослідження видів родини Ericaceae свідчать про те, що створення колекцій цих рослин у Ботанічному саду є найефективнішим за методом моделювання природних асоціацій.

У 80-ті роки ХХ ст. Л.І. Рубцов та О.О. Лаптев відзначали, що для створення екологічно ефективних і біологічно стійких біогеоценозів та формування стабільного біогеоценотичного покриву в сучасному урболандшафті необхідно застосувати інші

наукові принципи і методи [6, 8]. Як комплексний запропоновано екологічний принцип створення міських біогеоценозів [6].

Висновки

Для більшості представників родини Ericaceae що вищим є ступінь спадкового консерватизму конституційних особливостей життєвої форми, то точніше повинні відповідати нові умови існування середовищу, в яких сформувалась та чи інша біоморфа.

Результати геоботанічних досліджень природних оселищ *Calluna vulgaris*, *Rhododendron myrtifolium*, *R. luteum*, *R. tomentosum* свідчать про специфічні взаємозв'язки біотичних компонентів всередині біоценозів та з екологічними умовами довкілля. Ключовими для адекватності та пізнавальної цінності моделей природних комплексів за участю Ericaceae є правильний добір параметрів стану та провідних чинників, які забезпечують успішний ріст і розвиток рослин.

Ландшафтно-екологічний принцип конструювання штучних біогеоценозів ґрунтується на біоценологічному, еколого-факторальному та модельному методах формування зелених насаджень. Створення штучної моделі природного угруповання за участю представників родини Ericaceae передбачає: оцінку адекватності стану і параметрів компонентів екосистеми та встановлення цінності взаємозв'язків між ними; моделювання ландшафту, кліматопу та едактопу; мікоризація рослин з метою забезпечення «інтегральної» стратегії адаптації споріднених організмів до умов середовища існування. Успішність інтродукції високімікотрофних видів, якими є представники родини Ericaceae, залежить від наявності мікоризи і сприятливих умов для її розвитку.

1. Александрова М.С. Рододендроны природной флоры СССР. — М.: Наука, 1975. — 112 с.

2. Барбарич А.І. Поширення рододендрона жовтого на Українському Поліссі та можливості гос-

подарського його використання // Ботан. журн. — 1953. — 10, № 2. — С. 55–58.

3. Бедриковская И.П. Почвы Ботанического сада АН, их агрохимическая характеристика и способы повышения их плодородия. — К., 1962. — 127 с.

4. Колищук В.Г. Стелющиеся древесные растения (эколого-морфологический анализ): Автореф. дис. ...д-ра биол. наук. — Львов, 1971. — 40 с.

5. Кожно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. — К.: Наук. думка, 1994. — 186 с.

6. Лантес О.О. Интродукция та акліматизация растений с основами озеленения. — К.: Фітосоціоцентр, 2001. — 128 с.

7. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. — К.: Наук. думка, 1980. — 280 с.

8. Рубцов Л.И. Деревья и кустарники в ландшафтной архитектуре. — К.: Наук. думка, 1977. — 271 с.

9. Серебряков И.Г. Жизненные формы стелющихся растений // Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных. — М.: Высш. шк., 1962. — С. 315–340.

10. Сукачев В.Н. Растительное сообщество: Введение в фитосоциологию. — М.; Л.: Книга, 1928. — 232 с.

11. Шалыт М.С. Вегетативное размножение и возобновление высших растений и методы его изучения // Полевая геоботаника. — М.; Л.: Наука, 1960. — Т. 2. — С. 163–205.

12. Яценко П.Т. Класифікаційна схема рослинності Шацького національного природного парку на засадах домінантності видів як відображення різноманітності природних типів їх оселищ // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку: Матеріали наук. конф. — Львів, 2011. — С. 7–21.

13. Cullen J. Hardy rhododendron species: a guide to identification. — Portland: Timber Press, 2005. — 496 p.

14. Braun-Blanquet J. Pflanzensociologie. Grundzüge der Vegetationskunde. — Berlin: Springer, 1928. — 330 S.

15. Kron K.A., Judd W.S., Stevens P.F. et al. Phylogenetic classification of Ericaceae: molecular and morphological evidence // Botan. Review. — 2002. — 68 (3). — P. 335–423.

16. Temple A. Ericaceae: Polymorphisme architectural d'une famille des regions tempereres et tropicales d'altitude. — C. r. Acad. sci., 1977. — 284, N 3. — P. 163–166.

Рекомендував до друку
П.Є. Булах

Н.І. Шумик

Национальный ботанический сад
имени Н.Н. Гришко НАН Украины,
Украина, г. Киев

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ
БОТАНИЧЕСКИХ ЭКСПОЗИЦИЙ С УЧАСТИЕМ
МИКОТРОФНЫХ ВИДОВ

Обобщены результаты теоретических и практических исследований по созданию ботанических экспозиций с участием видов из родов *Rhododendron* L., *Calluna* Salisb., *Erica* L., *Vaccinium* L. в Национальном ботаническом саду им. Н.Н. Гришко НАН Украины. По результатам эколого-эволюционного анализа и интродукционного испытания исследуемых видов из семейства *Ericaceae* Juss. установлены особенности формирования эдатопа и экотопа, подбора растений и микоризного симбиоза.

Ключевые слова: *Ericaceae*, кислотность почв, микориза.

M.I. Shumyk

M.M. Gryshko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

THE FEATURES OF FORMATION
OF BOTANICAL EXPOSITIONS
OF MYCOTROPHIC SPECIES

The results of theoretical and practical researches on the creation of botanical expositions with species of the genera *Rhododendron* L., *Calluna* Salisb., *Erica* L., *Vaccinium* L. in M.M. Gryshko National Botanical Gardens of National Academy of Sciences of Ukraine are summarized. According to the ecological and evolutionary analysis of introduction of the species of the family *Ericaceae* Juss. found peculiarities of edatope and ecotope, plant selection and mycorrhizal symbiosis.

Key words: *Ericaceae*, soil acidity, micorrhiza.