

Література

1. Базилевская Н.А., Мауринь А.М. Интродукция растений, теоретические и практические приемы. - Рига, 1984. - 91 с.
2. Голубець М.А. Екосистемологічні принципи інтродукції/ М.А. Голубець// Науковий вісник УДЛУ. Дослідження, охорона та збагачення біорізноманіття. — Львів. — 1999. — Вип.9.9. — С. 11-14.
3. Криштофович А.Н. Палеоботаника. - Л: Гослестехиздат, 1957. - 650 с.
4. Лобанов Н.В. Микотрофность древесных растений. Москва: Лесная промышленность, 1971. - 216 с.
5. Работнов Т.А. О значении сопряженной эволюции организмов для формирования фитоценозов// Бюлетень МОИП. Отделение биологии. - 1977. Т.28, №2. - С. 91-102.
6. Селиванов И.А. Микосимбиотрофизм как форма консортивных связей в растительном покрове Советского Союза. - Москва: Наука, 1981. - 232 с.
7. Каратыгин И.В. Козволюция грибов и растений. – Санкт-Петербург: Гидрометеоздат, 1993. - 115 с.
8. Шелемаханова Н.М. Микотрофия древесных пород. – Москва: Из-во Академии наук СССР, 1962. - 375 с.
9. Шубин В.И. Значение микосимбиотрофии в организации лесных биоценозов таежной зоны // Микосимбиотрофизм и другие консортивные отношения в лесах Севера. - Петрозаводск, 1985. - С. 9-32.
10. Кріпка Г.В. Використання арбускулярних мікоризних грибів у фіторемерації ґрунтів від радіонуклідів. Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.20 / Г.В. Кріпка; Інститут клітинної біології та генетичної інженерії, НАН України. — Київ, 2005. — 21 с.
11. Келли А. Микотрофия растений. – Москва: Издательство иностранной литературы, 1952. - 238 с.
12. Сіренко О.Г. Мікориза сосни кедрової європейської // Інтродукція рослин. — 2008. — №3. — С. 73-81.
13. Бойко Т.А. Особенности микоризообразования и роста сеянцев хвойных пород в лесных питомниках Пермского края. Автор. дис... канд. биол. наук: 03.00.05/ Т.А. Бойко. – Пермь, 2006. – 22 с.

Стаття поступила до редакції 01.09.2009 р.; стаття прийнята до друку 20.11.2009 р.

Сіренко О.Г. – кандидат біологічних наук, молодший науковий співробітник відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ.

Шумік М.І. – кандидат біологічних наук, завідувач відділу ландшафтного будівництва, заступник директора з ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ.

Блова Н.Ю. – провідний інженер відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ.

Остан'юк В.М. – провідний інженер відділу ландшафтного будівництва Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАНУ.

Рецензент: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Сіренко А.Г.

УДК 581.526.425

ДЕНДРОФЛОРА МІСТА ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА

М. П. Олійник, В. І. Гнезділова

Кафедра біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника
e-mail: Klz@pu.if.ua

Дендрофлора м. Івано-Франківська налічує 106 видів рослин, які належать до 68 родів і об'єднуються у 31 родину. В статті подано результати систематичного, біоморфологічного, флористичного аналізу, а також аналіз частоти зустрічності та фенологічних спостережень.

Ключові слова: дендрофлора, вид, декоративні насадження, життєва форма.

Oliynyk M. P., Gniezdilova V. I. The dendroflora of Ivano-Frankivsk city. There are 106 species of woody plants on the territory of the town of Ivano-Frankivsk. They belong to 68 genera, that join into 31 families. The article shows the results of systematical, biomorphological, floristical analysis and the results of phenological observation.

Key words: dendroflora, species, decorative plantations, biomorpha.

Вступ

За сучасних умов бурхливого розвитку житлового і промислового будівництва, суцільної урбанізації, розширення видобутку і переробки корисних копалин особливої актуальності набуває проблема оптимізації міських територій. Вирішення цієї проблеми, крім інших заходів, передбачає створення у населених пунктах стабільного рослинного покриву, складовою частиною якого є деревні рослини [2]. У зв'язку з цим, виникла нагальна потреба в уточненні видового складу декоративної дендрофлори міста Івано-Франківська.

Мета нашої роботи полягає у дослідженні дендрофлори міста Івано-Франківська.

Матеріали і методи

Дослідження проводилося протягом 2007-2010 років. Територія дослідження, яка відповідає площі міста Івано-Франківська, складала 8370га. При вивченні дендрофлори даної території застосовувався маршрутний метод експедиційного дослідження, шляхом закладки тимчасових профільних ліній. Під час цього першочергового визначався маршрут досліджень, пізніше прокладалися паралельні лінії розміщені одна від одної на відстані 2,0; 3,0км. На таких тимчасових профілях складався список видів рослин, вивчалися їхні морфологічні ознаки, фітоценотичні, екологічні умови зростання. А також проводився аналіз життєвих форм, частоти зустрічності, і використання видів у різних типах декоративних насаджень.

Рослини визначались за визначником вищих рослин України [6].

Систематичні дані приймалися за А.Л.Тахтаджяном [7].

Флористичний аналіз проведений згідно із флористичним поділом світу за Тахтаджяном [8].

Життєві форми рослин – за І.Г.Серебряковим [1].

Частоту зустрічності визначали окомірним методом за шкалою

Н.Ф. Комарова:

- Дуже часто – не більше 1 на 10 м²;
- Часто – 3 - 5 на 100м²;
- Зрідка – 1 на 100 м²;
- Поодинокі – 1- 10 на 1га [1].

Фенологічні спостереження проводили згідно з “Методикою фенологических наблюдений в ботанических садах СССР” [5].

Результати та обговорення

В результаті проведених досліджень на території м. Івано-Франківська виявлено 106 видів деревних рослин, які належать до 68 родів і об'єднуються у 31 родину.

Систематичний аналіз показав, що найбільшою родиною є Rosaceae, вона нараховує 16 родів і 24 види (*Rosa canina* L., *Crataegus monogyna* Jac., *Rubus idaeus* L., *Pyracantha coccinea* Rotm., *Spiraea vanhouttei* Zab., *Cerasus avium* L.). Родина Pinaceae об'єднує 7 видів (*Pinus sylvestris* L., *P. cembra* L., *P. mugo* Turra., *P. strobus* L., *Picea abies* L., *P. pungens* Engelm., *Abies alba* Mill.), 7 видів також об'єднує родина Aceraceae (*Acer platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *A. ginnala* Maxim., *A. tataricum* L., *A. negundo* L., *A. campestre* L., *A. saccharinum* L.), родина Cupressaceae нараховує 6 видів (*Juniperus sabina* L., *J. communis* L., *Thuja orientalis* L., *Th. occidentalis* L.), як і родина Oleaceae (*Syringa vulgaris* L., *S. josikea* Sacg., *Ligustrum vulgare* L., *Forsythia suspensa* Vahl.), родини Caprifoliaceae, Fabaceae, Betulaceae, Salicaceae об'єднують по 5 видів, дві родини включають по 3 види (Fagaceae, Magnoliaceae), 10 родин об'єднують по 2 види Anacardiaceae, Vitaceae, Hydrangeaceae, Juglandaceae та інші, а 1 видом представлені 10 родин Taxaceae, Buxaceae, Tiliaceae, Corylaceae та ін.

Таблиця 1. Аналіз життєвих форм.

Життєві форми	Кількість видів	% від загальної кількості видів
Вічнозелені дерева	11	10
Вічнозелені кущі	3	3
Листопадні дерева	51	48
Листопадні кущі	39	37
Листопадні ліани	2	2

В процесі аналізу життєвих форм досліджуваних видів встановлено, що на території міста Івано-Франківська листопадні дерева становлять – 48% (*Tilia cordata* Mill., *Aesculus hippocastanum* L., *Quercus robur* L., *Sorbus aucuparia* L., *Acer platanoides* L.), листопадні кущі – 37% (*Pinus cembra* L., *Pinus mugo* L., *Picea abies* L., *Picea pungens* Engelm.), вічнозелені дерева – 10% (*Pinus cembra* L., *Pinus sylvestris* L.) вічнозелені кущі – 3% (*Juniperus sabina* L., *Buxus sempervirens* L.), листопадні ліани – 2% (*Vitis vinifera* L., *Partenocissus quadrifolia* L.).

Проведені дослідження частоти зустрічності видів на території міста Івано-Франківська показали, що більшість видів зустрічаються поодинокі - 44% (*Ptelea trifolia* L., *Corylus avellana* L., *Syringa josikaea* Jacq., *Hippophae rhamnoides* L.,) та зрідка - 35% (*Liriodendron tulipifera* L., *Prunus divaricata* Led., *Pyrus communis* L., *Sambucus intermedia* L.) Часто зустрічається - 15% (*Picea abies* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Betula pendula* Roth., *Malus domestica* Borkh., *Acer pseudoplatanus* L.), а дуже часто - 6% (*Acer platanoides* L., *Salix alba* L., *Quercus robur* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Tilia cordata* Mill.).

Таблиця 2. Аналіз частоти зустрічності

Частота зустрічності	Кількість видів	% від загальної кількості видів
Дуже часто	6	6
Часто	16	15
Зрідка	37	35
Поодинокі	47	44

Таблиця 3. Фенологічний аналіз *Acer ginnala* Maxim.

Вид	Рік	Фенофаза	Початок	Кінець	Тривалість (дні)
<i>Acer ginnala</i> Maxim.	2007	Вегетація	21.03	10.10	204
		Цвітіння	16.05	23.05	8
		Плодоношення	18.08	26.08	9
	2008	Вегетація	01.04	14.10	197
		Цвітіння	20.05	10.06	21
		Плодоношення	28.08	05.09	9
	2009	Вегетація	14.04	05.10	175
		Цвітіння	22.05	12.06	22
		Плодоношення	25.08	03.09	10

Найдовший вегетаційний період у *Acer ginnala* Maxim. спостерігався у 2007 році і склав 204 дні. Хоча період цвітіння у цей період тривав лише 8 днів. На противагу 2008 та 2009 рокам, коли цвітіння тривало 21 та 22 дні відповідно. Тривалість періоду плодоношення у всі три роки майже однакова – 9-10 днів. Це можна пояснити температурним режимом 2007 – 2008 та 2009 років.

Таблиця 4. Фенологічний аналіз *Syringa vulgaris* L.

Вид	Рік	Фенофаза	Початок	Кінець	Тривалість (дні)
<i>Syringa vulgaris</i> L.	2007	Вегетація	14.03	24.10	225
		Цвітіння	09.05	23.05	14
		Плодоношення	01.09	07.09	6
	2008	Вегетація	11.03	21.10	228
		Цвітіння	06.05	27.05	21
		Плодоношення	03.09	11.09	8
	2009	Вегетація	07.04	02.11	210
		Цвітіння	05.05	02.06	28
		Плодоношення	03.09	10.09	7

Найдовший вегетаційний період у *Syringa vulgaris* спостерігався у 2008 році і склав 228 дні, період цвітіння у цей рік тривав 21 днів. У 2007 році вегетаційний період тривав 225 днів, а період цвітіння 14 днів. У 2009 році при вегетаційному періоді тривалістю 210 днів спостерігався найдовший період цвітіння, по відношенню до двох попередніх років, який тривав 28 днів. Тривалість періоду плодоношення у всі три роки майже однакова – 6 – 8 днів. Лімітуючим фактором у даному випадку є температура.

Таблиця 5. Фенологічний аналіз *Corylus avellana* L.

Вид	Рік	Фенофаза	Початок	Кінець	Тривалість (дні)
<i>Corylus avellana</i> L.	2007	Веgetація	07.02	31.10	266
		Цвітіння	07.02	17.03	39
		Плодоношення	07.08	25.08	18
	2008	Веgetація	26.02	28.10	245
		Цвітіння	26.02	04.03	7
		Плодоношення	22.08	09.09	17
	2009	Веgetація	17.03	30.10	255
		Цвітіння	17.03	31.03	14
		Плодоношення	13.08	25.08	14

Найдовший вегетаційний період у *Corylus avellana* L. спостерігався у 2007 році і склав 266 дні, також найдовшими цього року були періоди цвітіння – 39 днів, і плодоношення – 18 днів. Це пояснює незвично раннім початком вегетації. У 2008 році вегетаційний період тривав 245 днів, фаза цвітіння цього року порівняно із 2007 і 2009 роками була найкоротшою і тривала всього 7 днів, період плодоношення у 2008 році тривав 14 днів. Весняний період 2009 року характеризується доволі низькими середньодобовими температурами, у зв'язку з цим, вегетаційний період *Corylus avellana* L. почався досить пізно і тривав 255 дні, фази цвітіння і плодоношення тривали по 14 днів.

Флористичний аналіз показав, що 58 видів дендрофлори м. Івано-Франківська походять з 1 флористичної області. Східно-Азійська область представлена 14 видами (*Gingo biloba* L., *Thuja orientalis* L., *Acer ginnala* Maxim. та ін.), Атлантико-Північно-Американська область 20 видами (*Picea pungens* Engelm., *Catalpa bignonioides* L., *Populus deltoides* L., *Ptelea trifoliata* L. та ін.), Циркумбореальна область представлена 24 видами (*Abies alba* Mill., *Fagus sylvatica* L., *Sorbus intermedia* Schult., *Syringa vulgaris* L. та ін.), для 20 представників дендрофлори (*Juniperus sabina* L., *Quercus robur* L., *Berberis vulgaris* L., *Pyrocanta coccinea* Rotm. та ін.) місцем походження є 2 флористичні області, а для 12 видів (*Alinum incana* L., *Buxus sempervirens* L., *Cerasus avium* L. та ін.) – 3 області, і для 4 представників дендрофлори (*Cotinus coggygria* L., *Juglas regia* L., *Populus tremula* L., *Salix alba* L.) – 4 флористичні області. Місце походження 2 видів невідоме (*Malus domestica* L., *Vitis vinifera* L.).

В процесі дослідження декоративних характеристик представників дендрофлори міста Івано-Франківська встановлено, що 99 види можна використовувати в озелененні для поодиноких посадок (*Populus tremula* L., *Syringa vulgaris* L., *Castanea sativa* Mill., *Picea pungens* Engelm. та ін.), 95 таксонів для створення групових насаджень (*Frangula alnus* Mill., *Catalpa bignonioides* Walt., *Padus avium* L., *Sambucus intermedia* L., *Juniperus sabina* L. та ін.), 32 види для насадження рядових посадок та алей (*Betula pendula* Roth., *Prunus cerasifera* Ehrh., *Thuja orientalis* L., *Quercus robur* L. та ін.), а 47 таксона можна використовувати для створення живих огорож (*Spiraea vanhouttei* Zab., *Pyrocantha coccinea* M.Roemer., *Thuja occidentalis* L., *Pinus mugo* L., *Carpinus betulus* L. та ін.).

У 1964р. в м. Івано-Франківську було організовано наукову установу лісівничого профілю – Карпатський філіал українського науково-дослідного інституту лісового господарства і агролісомеліорації. Завдяки старанням К. К. Смаглюка та старшого наукового співробітника цього ж відділу В. І. Ступара, навколо приміщення інституту на площі 2га було висаджено 153 види і форми деревних рослин. Однак наприкінці 80-х років минулого століття дендрарій змінив господаря. Ним став медичний коледж. Не маючи відповідного догляду, багато видів цінних інтродуцентів загинуло. Такий висновок зроблено на основі отриманих результатів проведеної інвентаризації. У 2009р. на території дендрарію було виявлено 63 види дендрофлори.

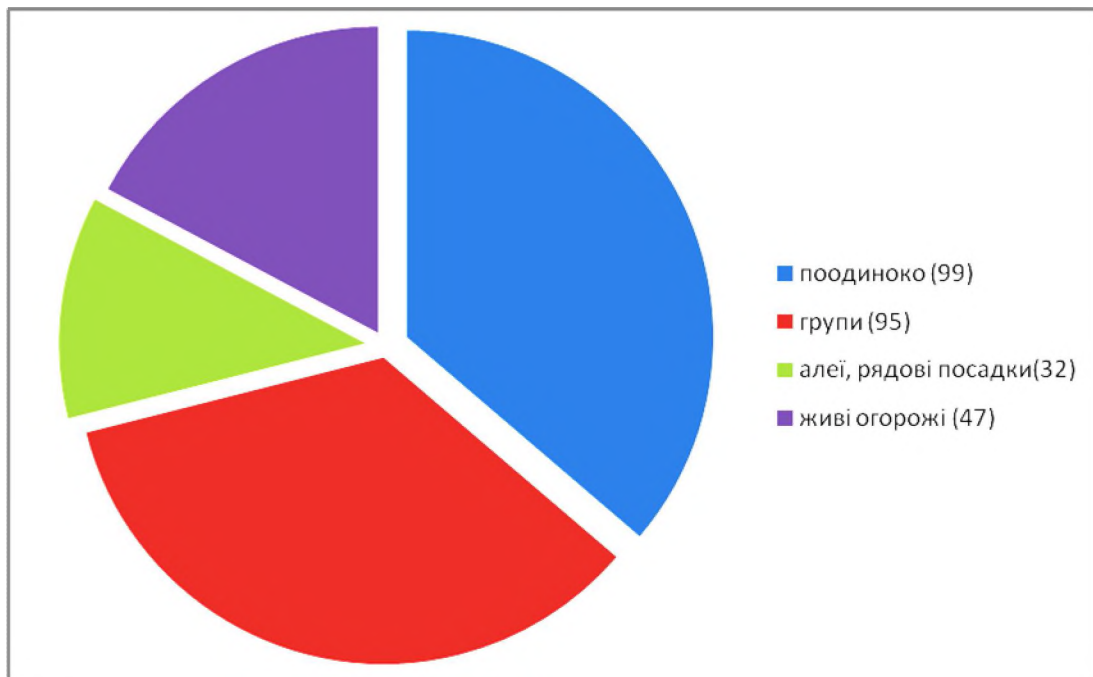


Рис. 1. Використання деревних видів у різних типах декоративних насаджень.

На жаль, сьогодні та частина колекції дендрофлори, яка розташована позаду будівлі, перебуває у жахливому стані: доріжки зруйновані і заросли синантропними видами, повсюди розкидане сміття, частина територій дендрарію віддана будівельній компанії під спорудження житлового будинку, з метою розчищення території вирубано чимало цінних декоративних видів.

Саме тому, збереження цього дендрологічного об'єкту є завданням і обов'язком громадськості Івано-Франківська.

Висновки

1. В результаті проведених досліджень на території м. Івано-Франківська виявлено 106 видів деревних рослин, які належать до 68 родів і об'єднуються у 31 родину.
2. Систематичний аналіз показав, що найбільшою родиною є Rosaceae, вона нараховує 16 родів і 24 види. Родина Pinaceae об'єднує 7 видів, 7 видів також об'єднує родина Aceraceae, родина Cupresaceae нараховує 6 видів, як і родина Oleaceae, родини Caprifoliaceae, Fabaceae, Betulaceae, Salicaceae об'єднують по 5 видів, дві родини включають по 3 види (Fagaceae, Magnoliaceae), 10 родин об'єднують по 2 види і 1 видом представлені теж.
3. В процесі аналізу життєвих форм досліджуваних видів встановлено, що на території міста Івано-Франківська листопадні дерева становлять – 48%, листопадні кущі – 37%, вічнозелені дерева – 10%, вічнозелені кущі – 3%, листопадні ліани – 2%.
4. Проведені дослідження частоти зустрічності видів на території міста Івано-Франківська показали, що більшість видів зустрічаються поодинокі - 44% та зрідка - 35%. Часто зустрічається - 15%, а дуже часто - 6%.
5. Фенологічні спостереження, які були проведені протягом 2007-2009 роках за *Acer ginnala* L., *Syringa vulgaris* L., *Corylus avellana* L. показали, що найдовший вегетаційний період у *Acer ginnala* L. склав 204 дні у 2007 році. Найдовший період цвітіння становив 22 дні у 2009 році. Тривалість періоду цвітіння у всі три роки майже однакова – 9-10 днів. Найдовший вегетаційний період у *Syringa vulgaris* L. тривав 228 днів у 2008 році, найдовший період цвітіння склав 28 днів у 2009 році. Тривалість періоду плодоношення у всі три роки майже однакова – 6-8 днів. А найдовший вегетаційний період у *Corylus avellana* L. тривав 266 днів у 2007 році, також найдовший у цьому ж році був період цвітіння – 39 днів і плодоношення – 18 днів.
6. Флористичний аналіз показав, що 58 видів дендрофлори м. Івано-Франківська походять з 1 флористичної області. Східно-Азійська область представлена 14 видами, Атлантико-Північно-Американська область 20 видами, Циркумбореальна область представлена 24 видами, для 20 представників дендрофлори місцем походження є 2 флористичні області, а для 12 видів – 3 області, і для 4 представників дендрофлори – 4 флористичні області. Місце походження 2 видів невідоме: *Malus domestica* L., *Vitis vinifera* L.
7. В процесі дослідження декоративних характеристик представників дендрофлори міста Івано-Франківська встановлено, що 99 види можна використовувати в озелененні для поодиноких посадок,

95 таксонів для створення групових насаджень, 32 види для насадження рядових посадок та алей, а 47 таксона можна використовувати для створення живих огорож.

Література

1. Григорова І.М. Основи фітоценології / І.М.Григорова, В.А. Соломаха. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 200 с.
2. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі (довідник) / [Кохно М. А., Пархоменко Л. І., Зарубенко А. У., Вахновська Н. Г.]. - К.: Фітосоціоцентр, 2002. — 426 с.
3. Заячук В.Я. Дендрологія: Покритонасінні / В.Я. Заячук. — Л.: Камула, 2004. — 408 с.
4. Заячук В.Я. Дендрологія: Голонасінні / В.Я. Заячук. — Л.: Камула, 2005. — 174 с.
5. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР / Бюллетень ГБС. – М.: Наука, 1979. – Вып. 113. – С. 3-8.
6. Определитель высших растений Украины / [Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др.]. – К.: Фітосоціоцентр, 1999. – 548 с.
7. Тахтаджан А.Л. Система и филогения цветковых растений / А.Л. Тахтаджан. - М. – Л.: Наука, 1966. – 210 с.
8. Тахтаджан А.Л. Флористические области Земли. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.

Стаття поступила до редакції 20.10.2009 р.; прийнята до друку 30.10.2009 р.

Олійник М. П. – магістрант кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Гисзділова В. І. – кандидат біологічних наук, доцент кафедри лісознавства Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Рецензент: кандидат біологічних наук, доцент кафедри біології та екології Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника Шумська Н.В.

УДК 615:57(057.8)

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ ДЕНДРОПАРКУ ПРИКАРПАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА

О. Я. Куцела, Т. М. Куцела

Дендрологічний парк «Дружба» Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника

Зроблено аналіз колекції лікарських рослин дендропарку. Загальна кількість лікарських рослин становить 149 видів і 1 форма.

Ключові слова: лікарські рослини, види, форми, аналіз.

Kutsela O. Y., Kutsela T. M. Medicinal plants of the arboretum Precarpathian University named Vasyl Stefanyk. The medical plants of arboretum was analysis. Integrally quantity medicinal plants are 149 species and 1 form.

Key words: medicinal plants, species, forms, analysis.

Вступ

Колекція лікарських рослин дендропарку розміщена на ботанічних грядках і займає площу 0,08 га. Нами встановлено, що на даний час загальна кількість лікарських рослин становить 149 видів і 1 форму.

В систематичному відношенні вони належать до 46 родин. Найбільше налічує лікарських рослин родина Asteraceae – 24 види. Дещо менше видів – 18, містить родина Lamiaceae, 10 видів налічує родина Rosaceae. Решта рослин представлена значно меншою кількістю видів.

Серед родів найбільше видів містять м'ята – 5, герань, дивина та гадючник по 3. Інші роди представлені одним або двома видами.