



THE RESEARCH ON THE USE OF WILD ORNAMENTAL PLANTS AND EVALUATION OF MORPHOLOGICAL AND BIOECOLOGICAL PECULIARITIES

ОЦЕНКА МОРФОЛОГИЧЕСКИХ И БИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ДИКОРАСТУЩИХ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ ЛИТВЫ И ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ

Иоланта Маргялене

Кафедра насаждений и агротехнологий Факультет краеустройства
Каунасский колледж
Моксло ул. 2, Мастайчай, Каунасский район, Литва, 53313
Э-почта: j.margeliene@kauko.lt

Аннотация. В статье проанализированные морфологические и биоэкологические свойства дикорастущих декоративных растений и представлен анализ возможностей их применения. Высота исследованных растений колеблется от 5 см до 101 см, преобладают листья темно-зеленой окраски и белые цветки, доминируют растения с одним и несколькими стеблями, а плоды и соплодия большей частью мало декоративные. Большинство растений цветут больше чем 51 день. Самое эффективное время цветения: июнь, июль и май, декоративность не утрачивают 2-3 месяца. Эти растения можно использовать для групповых посадок, альпийских горок и для бассейнов. Исследованные растения имеют по 1-3 возможности применения в цветниках.

Ключевые слова: морфологические свойства, продолжительность цветения, продолжительность декоративности, позиция применения.

Введение

Естественная и полуестественная растительность занимают одну треть территории Литвы [9]. Многие декоративные растения отличаются разными декоративными свойствами и украшают среду нашего края. В атласе Вилкониса К.К. «Зеленый наряд Литвы» (Vilkonis K.K. Lietuvos žaliasis rūbas. Atlasas) приведены морфологические и биоэкологические свойства высших растений Литвы [10].

Желая дикорастущие декоративные растения применять в среде обитания, надо их познать. Авторы книги «Малый ботанический атлас» Саснаускасы П. и В. (Sasnauskas P.Sasnauskas V.Mažasis botanikos atlasas) дают информацию о разнообразии растений нашего края, описывают морфологические свойства растений [6].

Познать растительный мир поможет и книга Янонене С. и Шярейкене И. «Как определить растения» (Janonienė S., Šereikienė I. Kaip pažinti augalus), ведь на нашей планете около 500 000 видов растений [1].

О цветущих весной дикорастущих растениях Литвы писала Лазаускайте Ж. и охарактеризовала их морфологические и биоэкологические свойства [4]. Самое благоприятное время года для растений – лето, потому что в растениях интенсивно происходят жизненные процессы и у них наибольшее декоративное выражение.

Янкявичене Р. в издании «Летние цветущие растения» (Jankevičienė R. Vasarą žydintys augalai) пишет о декоративных и биоэкологических свойствах дикорастущих растений, цветущих летом [2]. Характеристика морфологических и биоэкологических свойств осенью цветущих дикорастущих растений предоставлена в издании Янкявичене Р. и Лазаускайте Ж. [3].

Необходимо помнить, что есть редкие и охраняемые декоративные растения, внесенные в Красную книгу Литвы [5].

По словам Вайдялене Я. и Вайдялиса Й., немало растений натуральной флоры Литвы можно использовать для украшения этнографических усадеб [7]. В усадьбах для дикорастущих декоративных растений нужно создать условия, похожие на те, в которых они произрастали, будучи в натуральной среде.

В Литве изобилие дикорастущих декоративных растений, которые можно выращивать в насаждениях. Поэтому исследования морфологических и декоративных свойств дикорастущих растений актуальны, поскольку позволяют использовать эти растения в среде, созданной человеком.

Цель исследования: произвести анализ морфологических и биоэкологических свойств дикорастущих декоративных растений и представить возможности их применения в насаждениях.

Методика исследований

Исследования дикорастущих декоративных растений проводились в 2006-2007 г.г. на территории Каунасского района. Было подобрано 55 дикорастущих декоративных растений, по 5 примеров каждого вида. Исследовались их морфологические – биоэкологические свойства (высота растения, окраска листьев, окраска цветков, форма куста, декоративность плодов и соплодий, продолжительность цветения, продолжительность декоративности) и выражение декоративности (позиции и возможности применения). Исследования проводились по методике Й. Вайдялиса «Методика составления сортимента, фенологических наблюдений и биометрических измерений декоративных травянистых растений» (Vaidelys J., *Dekoratyviųjų žolinių augalų fenologinių stebėjimų, biometrinių matavimų ir sortimento sudarymo metodika*) [8].

Анализ и результаты исследований

По собранным данным можно растения распределить по высоте (рис. 1).

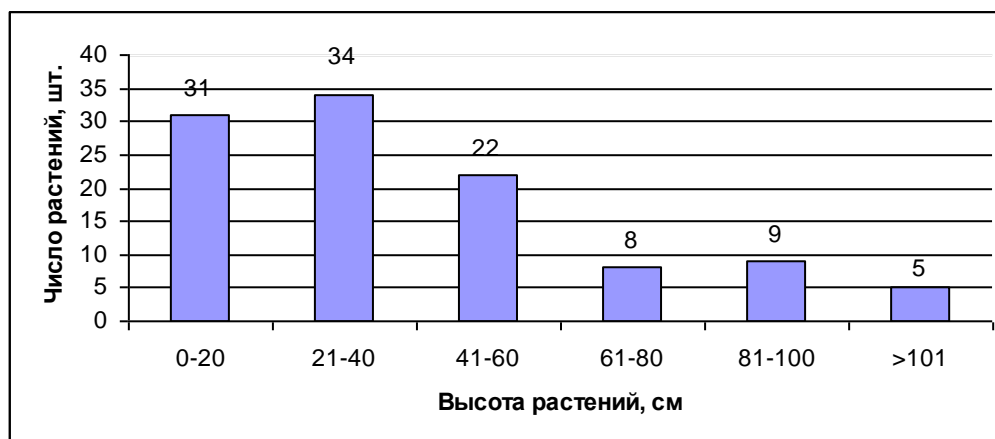


Рис. 1. Распределение по высоте дикорастущих декоративных растений

Большинство растений - 34 растения - достигают 21-40 см высоты: (*Campanula rotundifolia* L., *Consolida regalis* S. F. Gray, *Origanum vulgare* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hill., *Trollius europaeus* L. и др.). В группе от 0 до 20 см найдено 31 растение (*Antennaria dioica* Gaertn., – *Convalaria majalis* L., *Primula farinosa* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Anemone sylvestris* L., *Menyanthes trifoliata* L. и др.).

Анализ результатов исследований показал, что найдены дикорастущие декоративные растения с разной окраской листьев (рис. 2) и цветков (рис. 3).

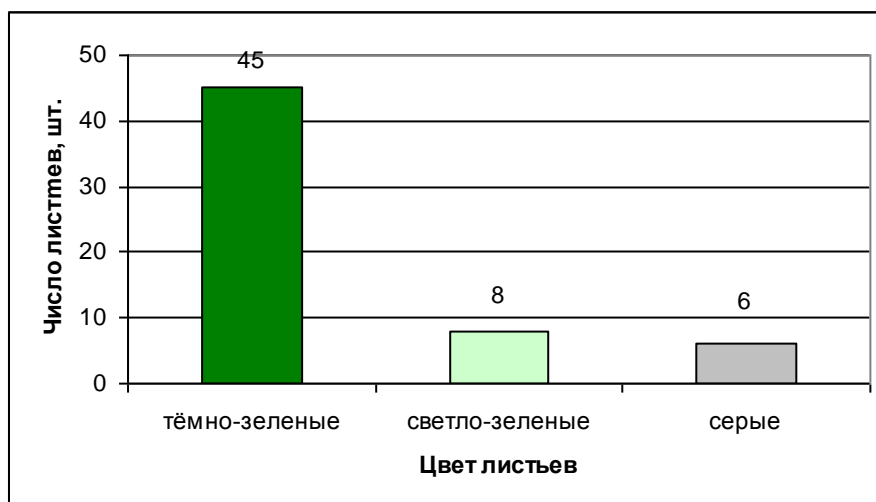


Рис. 2. Спектр окраски листьев дикорастущих декоративных растений

По данным исследования видно, что листья с тёмно-зеленой окраской имеют 45 растений, а цветные листья не наблюдались. Следовательно, в натуральной природе преобладают листья темно-зеленой окраски (*Salvia pratensis* L., *Lysimachia nummularia* L., *Helichrysum arenarium* DC, *Nymphaea candida* L., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. и др.).

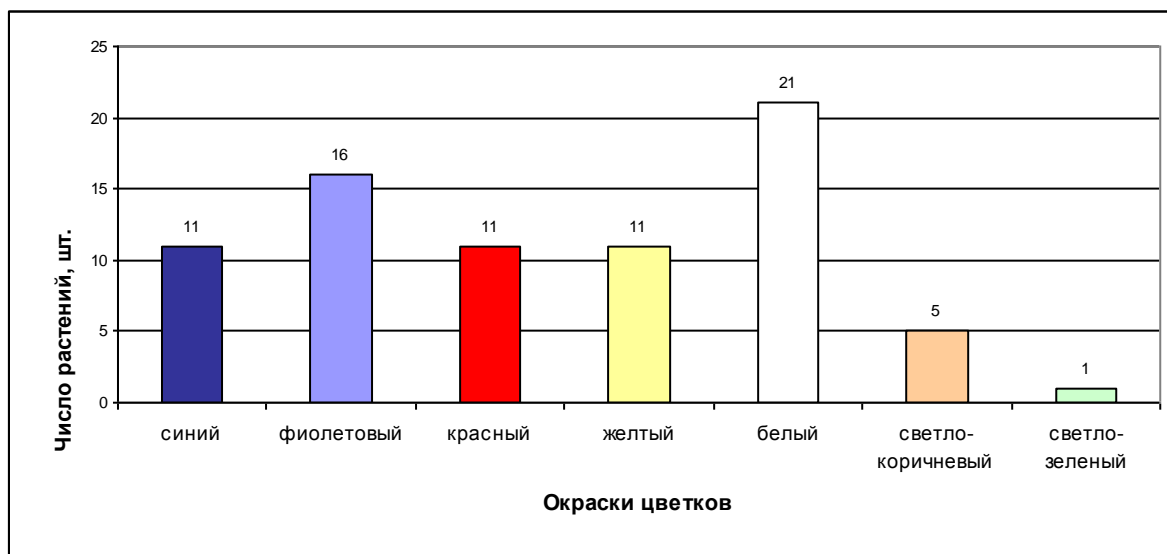


Рис.3. Распределение окраски цветков дикорастущих декоративных растений

Гамма окраски цветков разноцветная и распределяется так: белая окраска – 21 растение (*Polygonatum multiflorum* (L.) All., *Gypsophila paniculata* L. и др.); фиолетовая окраска - 16 растений (*Hepatica nobilis* Mill., *Pulsatilla patens* (L.) Mill., *Campanula rotundifolia* L., *Consolida regalis* S. F. Gray); синяя, красная и желтая – 11 растений (*Centaurea cyanus* L., *Papaver dubium* L., *Caltha palustris* L. и др.).

На рисунке 4 видны формы куста дикорастущих декоративных растений.

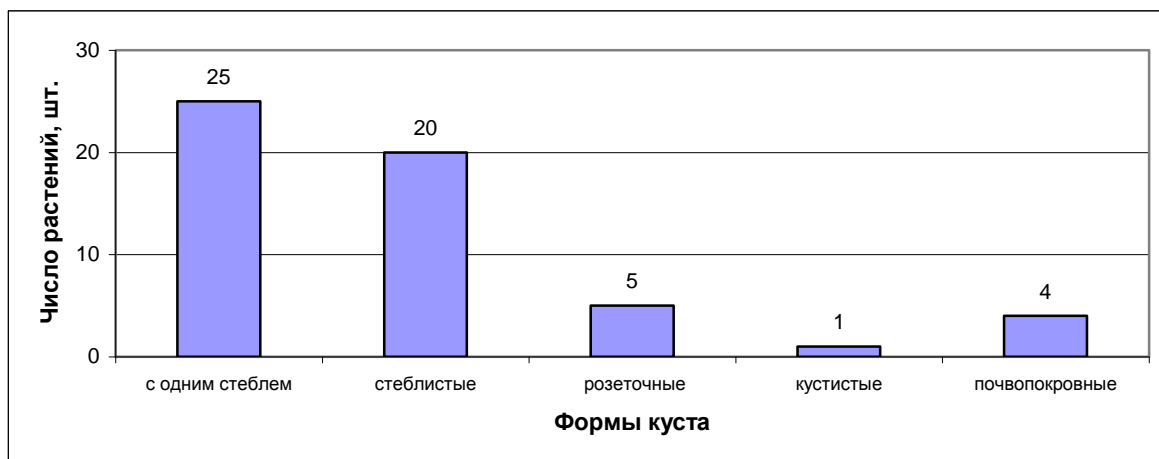


Рис. 4. Формы куста дикорастущих декоративных растений

Чаще всего наблюдаются растения с одним стеблем – 25 (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Typha angustifolia* L. и др.) и стеблистые – 20 (*Gypsophila paniculata* L., *Centaurea chanus* L., *Trollius europaeus* L. и др.) Розеточных и почвопокровных растений немного, но они необходимы для создания цветников.

При изучении растений замечено, что некоторые растения имеют разные плоды и соплодия (рис. 5).

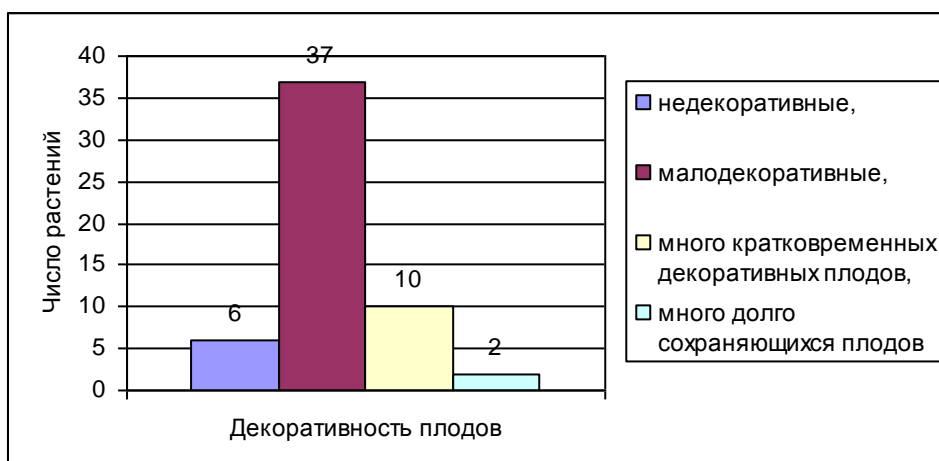


Рис. 5. Декоративность плодов и соплодий дикорастущих декоративных растений

Большинство дикорастущих декоративных растений имеют мало декоративные плоды и соплодия (37).

Исследованные декоративные растения цветут с апреля до октября. В данной диаграмме видно, что больше всего цветущих растений наблюдается в июне – 37 (*Trollius europaeus* L., *Primula farinosa* L., *Menyanthes trifoliata* L., *Leucanthemum vulgare* Lamk., *Briza media* L., *Lythrum salicaria* L. и др.).



Рис. 6. Продолжительность цветения дикорастущих декоративных растений

На рисунке 7 дана продолжительность декоративности дикорастущих декоративных растений.



Рис. 7. Продолжительность декоративности дикорастущих декоративных растений

Три месяца сохраняют декоративность 23 растения, 20 растений – 2 месяца. Сравнивая дикорастущие декоративные растения и культурные декоративные растения, можно утверждать, что продолжительность декоративности дикорастущих декоративных растений значительно меньше.

В 1-ой таблице даны возможности применения дикорастущих декоративных растений. Возможности применения исследованных дикорастущих декоративных растений даны на 8-ом рисунке.

Самая большая группа (36) имеет три возможности применения. Поэтому можно утверждать, что возможности применения дикорастущих декоративных растений на много меньше, чем возможности применения культурных декоративных растений.

Применение дикорастущих декоративных растений

№	Название растения	Для грядок	Для бордюров	Для клумб	Для партеров	Для групповых посадок	Для солитеров	В вазы	Для балконов	Для живых изгородей	Для бассейнов	Прибрежные	Для альпийских горок	Для срезки	Для горшков	На кладбище
1.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.					x								x		
2.	<i>Consolida regalis</i> S. F. Gray					x							x			
3.	<i>Origanum vulgare</i> L.	x				x								x	x	
4.	<i>Sedum maximum</i> (L.) Hoffm.	x	x		x	x				x	x					
5.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hill	x				x		x	x		x		x		x	x
6.	<i>Trollius europaeus</i> L.	x				x						x				
7.	<i>Antennaria dioica</i> Gaertn.		x										x			x
8.	<i>Convallaria majalis</i> L.	x	x					x			x			x		x
9.	<i>Primula farinosa</i> L.					x					x					
10.	<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.							x	x							
11.	<i>Asarum europaeum</i> L.										x		x			x
12.	<i>Pulmonaria obscura</i> Dum.	x	x			x		x			x		x			
13.	<i>Pulmonaria angustifolia</i> L.					x		x			x		x			
14.	<i>Anemone nemorosa</i> L.					x		x			x				x	
15.	<i>Anemone sylvestris</i> L.					x		x			x		x		x	
16.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.					x		x			x					
17.	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.										x					
18.	<i>Caltha palustris</i> L.										x	x			x	
19.	<i>Primula veris</i> L.	x	x			x		x					x			x
20.	<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.					x		x			x					
21.	<i>Bellis perennis</i> L.	x	x			x		x	x					x		x
22.	<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn.						x					x				
23.	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) Mill.					x										
24.	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.					x		x					x			
25.	<i>Ficaria verna</i> Huds.										x	x				
26.	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.					x					x		x			
27.	<i>Hepatica nobilis</i> Mill.		x			x		x							x	x
28.	<i>Papaver dubium</i> L.	x				x							x			
29.	<i>Jasione montana</i> L.												x			
30.	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lamk.	x		x		x				x	x			x		
31.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.			x		x	x				x					
32.	<i>Anthemis tinctoria</i> L.					x							x			
33.	<i>Thymus pulegioides</i> L.					x					x		x			x
34.	<i>Gypsophila paniculata</i> L.	x		x		x	x			x				x		
35.	<i>Dianthus deltoides</i> L.					x		x	x		x		x			x
36.	<i>Briza media</i> L.					x							x	x		
37.	<i>Nuphar lutea</i> L.											x				
38.	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Nutt.												x			
39.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. Schmidt.		x			x										
40.	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla										x	x				
41.	<i>Oenothera biennis</i> L.	x		x		x										
42.	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.											x				

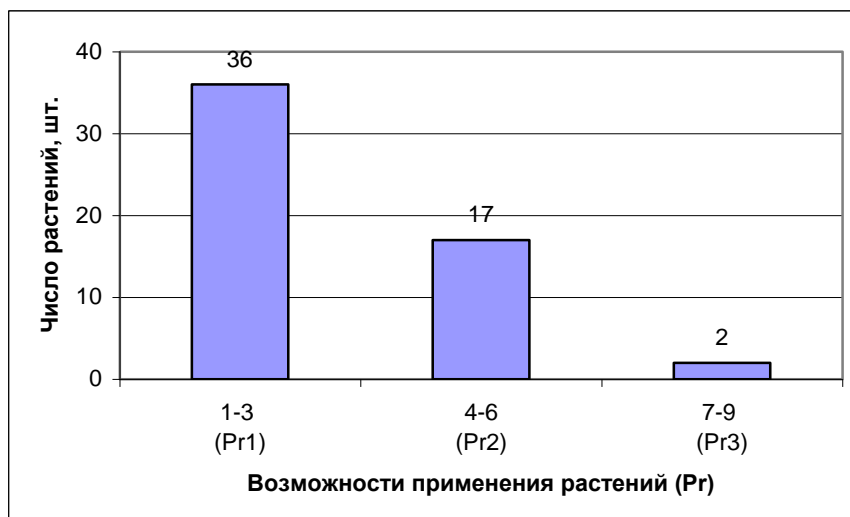


Рис. 8. Оценка позиций применения дикорастущих декоративных растений

Выводы

1. Морфологически – декоративные свойства исследованных дикорастущих декоративных растений: высота растений колеблется от 5 до 101 см; преобладают темно-зеленые листья и белые цветки; доминируют растения с одним стеблем и стеблистые; плоды и соплодия мало декоративны.
2. Биоэкологические свойства исследованных дикорастущих декоративных растений: большинство растений цветут больше чем 51 день; самое эффективное время цветения - июнь, июль и май, декоративность не утрачивают 2-3 месяца.
3. Характеристика хозяйственных свойств исследованных растений: чаще всего применяют для групповых посадок, бассейнов и альпийских горок; растения имеют по 1-3 возможности применения.

Благодарность

За перевод статьи на русский язык выражаю благодарность преподавателю русского языка Каунасского колледжа Роме Карпене.

Summary

Researched 55 wild ornamental plants in Kaunas district in 2006-2007.

Morphological characteristics: there are mostly plants over 100cm height; dark green leaves and white blossoms are dominating; fruit and collective fruit are less ornamental.

Biological characteristics: most plants blossom more than 51 day; the most effective time of blossom is May, June and July; keep their ornamental feature for 2 or 3 months.

Economic characteristics: plants have 1-3 possibilities of usage; plants usually used for swimming pools, groups and ponds.

The results of the research will help to use wild ornamental plants in homesteads.

Natural and semi natural vegetation occupies one third of the Lithuanian territory. Majority of wild plants have different decorative characteristics and enhance the environment of our country. In order to use wild ornamental plants in the living environment it is necessary to know them. One should not forget that there are rare plants that are protected and included into the Lithuanian Red book, that are also considered as ornamental plants.

A lot of natural plants of Lithuanian flora can be used for the decoration of ethnographical homesteads. In the homesteads wild ornamental plants should be provided similar conditions as they used to have in the natural environment. There are a lot of wild ornamental plants in

Lithuania that could be used in green plantations. That is why the research of morphological and decorative properties of wild ornamental plants is very important because it allows using them more effectively in the environment created by a human being.

The following paper analyses morphological and bio ecological properties of Lithuanian ornamental plants. The analysis of the possibilities for the use of these plants is presented in the article as well.

Wild ornamental plants were researched in the environment of Kaunas district in the year 2008. 55 wild ornamental plants were chosen, five examples of each variety were selected. Morphological and bio ecological properties (such as plant height, leaf colour, flower colour, plant shape, decorativeness of fruit and collective fruit, duration of flowering,) as well as expression of decorativeness (positions and possibilities for use) were researched. The research was carried out using the methodology of J. Vaidelys (2001), which is presented in the publication “The methodology of ornamental herbaceous plants phenological observations, biometric measurements and the formation of the assortment”.

The height of the wild ornamental plants ranges from 5 cm to and above 101 cm, dark green leaves and white flowers prevail, single and multi stemmed plants dominate, and fruit as well as collective fruit are less decorative. Majority of plants blossom for more than 51 day. The most effective flowering time is May June and July. They remain the most decorative for 3 and 2 months. These plants could be used in groups, for pools and rock gardens. The research plants have 1 – 3 usage possibilities in parterres.

Литература

1. Janonienė S., Šereikienė I. Kaip pažinti augalus. Kaunas, 2003. 156 p.
2. Jankevičienė R. Vasarą žydintys augalai. Vilnius, 1987. 348 p.
3. Jankevičienė R., Lazdauskaitė Ž. Rudenį žydintys augalai. Vilnius, 1991. 175 p.
4. Lazdauskaitė Ž. Pavasarį žydintys augalai. Vilnius, 1985. 183 p.
5. Rašomavičius V. Lietuvos raudonoji knyga. Kaunas, 2007. 799 p.
6. Sasnauskas P. Sasnauskas V. Mažasis botanikos atlasas. Kaunas, 1997. 176 p.
7. Vaidelienė J., Vaidelys J. Darželio gėlės. Kaunas, 2001. 87 p.
8. Vaidelys J. Dekoratyviųjų žolinių augalų fenologinių stebėjimų, biometrinių matavimų ir sortimento sudarymo metodika. Mastaičiai, 2005. 82 p.
9. Vaidelys J. Žalioji sodyba. Vilnius, 2006. 157 p.
10. Vilkonis K. K. Lietuvos žaliasis rūbas. Atlasas. Kaunas. 2001. 415 p.