

2. Губанов Я.В. Озимая пшеница / Я.В. Губанов, Н.Н. Иванов. – М.: Агропромиздат, 1988. – 303 с.

3. Методические рекомендации и нормативные материалы для разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия юга Средней Сибири / РАСХН, Сиб. отд-ние, НИИ аграрных проблем Хакасии. – Абакан, 2003. – 110 с.

4. Технология возделывания озимой пшеницы и тритикале на зерно в Хакасии: рекомендации / Р.П. Машанов, И.С. Антонов. – Россельхозакадемия, Сиб. отд-ние, НИИ аграрных проблем Хакасии. – Абакан, 1996. – 17 с.

5. Куперман Ф.М. Физиология развития, роста и органогенеза пшеницы / Ф.М. Куперман // Физиология сельскохозяйственных растений – М.: Изд-во МГУ, 1969. – Т. 4. – С. 7-203.

6. Акимов Д.Н. Программа обработки данных полевого опыта FieldExpert vl. 3

Pro. [Электронный ресурс]. – Приклад. программа (728 Кб) / Д.Н. Акимов / ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий», Отраслевой фонд алгоритмов и программ, номер ФАП 9455 от 14.11.2007. – 1 электрон. диск (CD-ROM). – Системные требования: MS Excel 2003 или выше; дисконд CD-ROM; – Загл. с этикетки диска.

7. Ламан Н.А. Формирование высокопродуктивных посевов зерновых культур / Н.А. Ламан. – Минск: Наука и техника, 1985. – 68 с.

8. Митрополенко А.И. Агротехника, зимостойкость – урожайность / А.И. Митрополенко // Зерновое хозяйство. – 1982. – № 11. – С. 34.

9. Личикаки В.М. Перезимовка озимых культур / В.М. Личикаки. – М.: Колос, 1974. – 207 с.



УДК 635.9:«550.3»:631.529

О.В. Пошелюжина

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

Ключевые слова: малораспространённые травянистые многолетники, интродукция, отрастание, цветение, ритмы роста и развития, комплексная оценка.

Введение

Многолетники имеют разнообразные свойства: продолжительно и обильно цветут, различаются по высоте и форме куста, орнаменту и пестроте листьев, обладают приятным ароматом. Они составляют основу ассортимента для использования в ландшафтном дизайне. В Алтайском крае интродукционное изучение малораспространённых многолетников начала И.В. Верещагина [1]. Разнообразие многолетников так велико и интересно, а многие рекомендуемые ранее виды и сорта слишком влаголюбивы, недостаточно зимостойки, с коротким периодом декоративности. Поэтому коллекция постоянно пополняется, и в последние годы этот процесс идёт ещё интенсивнее.

Цель исследований – расширить сортимент многолетников для озеленения горных лесостепи Алтайского края и изучить особенности их размножения.

Условия, объекты и методика

Исследования проводили в НИИСС им. М.А. Лисавенко в г. Барнауле в условиях умеренно-засушливой колючей степи Алтайского Приобья. Климат резкоконтинентальный с суровой зимой, весенними возвратами холодов, ранними осенними заморозками и солнечным, жарким, коротким летом.

Объектами исследования в 2006-2008 гг. были 30 видов и сортов многолетников. Исследования проводились с использованием методик наблюдений в ботанических садах и комплексной оценки Р.А. Карпионовой [2, 3] по пяти признакам: холодостойкость, семенное, вегетативное размножение, изменение разме-

ров (габитуса) растений, устойчивость к болезням и вредителям.

Результаты исследований и их обсуждение

Многолетники имеют высокую зимостойкость, зимних повреждений не было, весной растения развивались нормально. Отмечено подопревание у лихниса корончатого, в результате чего этот вид не цвёл.

Согласно системе феноритмотипов Р.А. Карписоновой, многолетники были разделены на группы: весенне-летне-зелёные (1 вид); весенне-летне-осенне-

зелёные (16); весенне-летне-зимне-зелёные (13) [3]. Отрастание многолетников проходит в период с 05.04 по 23.05 (в среднем – 17.04). По срокам отрастания многолетники были разделены на ранние (6 видов и сортов), средние (19) и поздние (5). Цветение многолетников начинается 24.04. Первым зацветает арабис альпийский, последним – ваточник рожковый. По срокам зацветания многолетники разделены на группы: весеннецветущие (май) – 4 вида и сорта, раннелетние (июнь) – 15, летние (июль) – 8, позднелетние (август) – 2 (табл.).

Таблица

Комплексная оценка многолетников, 2006-2008 гг.

Вид, сорт	Феноритмотип	Начало роста	Зацветание	Семенное размножение	Вегетативное размножение	Габитус	Повреждаемость болезнями и вредителями	Холодостойкость	Общий результат	Перспективность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Сем. Астровые										
Анафалис жемчужный	Б-4	II	июль	1	3	3	3	3	13	ОП
Бузульник Вича	Б-4	II	июль	1	2	2	3	3	11	П
Бузульник зубчатый Отелло	Б-4	I	август	1	2	2	3	3	11	П
Бузульник Пржевальского	Б-4	II	июль	1	2	2	3	3	11	П
Василёк подбелёный	Б-3	II	июнь	2	3	3	3	3	14	ОП
Гроссгеймия крупноголовая	Б-4	I	июль	3	2	3	3	3	14	ОП
Мелкопестник красивый ф. синяя	Б-4	II	июнь	3	3	3	3	3	15	ОП
Нивяник наибольший	Б-4	II	июль	3	3	3	3	3	15	ОП
Полынь Людовика	Б-4	II	нц	1	3	3	3	3	13	ОП
Тысячелистник войлочный	Б-5	II	май	1	3	3	3	3	13	ОП
Сем. Гвоздичные										
Гвоздика перистая Махровый ковёр	Б-5	III	июнь	3	2	3	2	3	13	ОП
Гвоздика песчаная Бахрома	Б-5	II	июнь	2	2	2	2	3	11	П
Гвоздика травянка	Б-5	II	июнь	3	1	3	2	3	12	ОП
Лихнис корончатый	Б-4	II	июнь	2	1	2	3	2	10	П
Минуартия весенняя	Б-5	II	июнь	2	1	3	3	3	12	ОП
Смолка обыкновенная разн. махровая	Б-5	II	июнь	1	3	3	3	3	13	ОП
Ясколка Биберштейна Снежный Ковёр	Б-5	I	май	2	3	3	3	3	14	ОП
Ясколка войлочная	Б-5	II	июнь	2	3	2	3	3	13	ОП
Сем. Губоцветные										
Тимьян ползучий	Б-5	III	июнь	1	3	3	3	3	13	ОП
Тимьян ранний	Б-5	II	июнь	1	3	3	3	3	13	ОП
Физастегия виргинская ф. белая	Б-4	II	июль	2	2	2	3	3	12	ОП
Чистец шерстистый	Б-5	II	июнь	3	3	1	3	3	13	ОП
Яснотка пятнистая	Б-5	II	май	2	2	2	2	2	10	П
Сем. Кисличные										
Кислица рожковая	Б-4	III	июнь	1	3	3	3	3	13	ОП
Сем. Крестоцветные										
Арабис альпийский Солнечный зайчик	Б-5	I	май	3	1	3	3	3	13	ОП
Сем. Ластовневые										
Ваточник инкарнатный	Б-4	III	июль	2	2	3	3	3	13	ОП
Ваточник рожковый	Б-4	III	август	1	1	3	3	3	11	П
Сем. Мятликовые										
Колосняк песчаный	Б-4	II	июнь	1	3	3	3	3	13	ОП
Овсяница голубая	Б-4	I	июнь	3	2	3	3	3	14	ОП
Фалярис тростниковый ф. компактная	Б-4	I	июль	2	2	3	3	3	13	ОП

Примечание. Б-3 – весенне-летнезелёные, Б-4 – весенне-летне-осеннезелёные, Б-5 – весенне-летне-зимнезелёные; I – рано-, II – средне-, III – поздноотрастающие; нц – не цвели; П – перспективные, ОП – очень перспективные.

Многолетники для групповых посадок последовательно зацветают с 23.05 по 24.08, для бордюров – с 29.05 по 11.07, почвопокровные – с 22.05 по 12.06, растения для альпинариев – с 15.05 по 27.06. Выделены виды с декоративной листвой – кислица рожковая с бордовыми листьями, полынь Людовика – с серебристыми, овсяница голубая и колосняк песчаный – с сизыми, фаларис тростниковый – с пёстрыми бело-зелёными. Кроме того, и ряд красиво цветущих видов имеют красивую листву, поэтому могут быть включены в композиции в качестве фона. Окраска цветков разнообразна – белая, розовая, красная, жёлтая, малиновая, голубая, синяя и бордовая.

Из 30 многолетников вегетативным способом размножаются 11 видов и сортов, семенами – 4, совмещают оба способа – 14, плохо размножается – 1 вид.

По результатам комплексной оценки по 5 признакам многолетники разделены на группы: очень перспективные – 23; перспективные – 7. Наименее перспективны лихнис корончатый, яснотка пятнистая. Объясняется это тем, что в исследуемых условиях они подвержены выпреванию.



Выводы

1. Из находившихся на изучении многолетников в условиях лесостепной зоны Алтайского края 28 видов и сортов имеют высокую устойчивость к зимним повреждениям, регулярное и длительное цветение и высокую декоративность листвы.

2. Для производственного выращивания выделены 23 вида и сорта многолетников с высокой способностью к вегетативному и семенному размножению.

Библиографический список

1. Верещагина И.В. Культура цветочных растений в Алтайском крае / И.В. Верещагина. – Барнаул: Алт. книжное изд-во, 1968. – С. 98-112.

2. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах СССР. – М.: Изд-во ГБС АН СССР, 1975. – 27 с.

3. Карпионова Р.А. Травянистые растения широколиственных лесов СССР / Р.А. Карпионова. – М.: Наука, 1985. – 206 с.