



РАСТЕНИЕВОДСТВО

УДК 581.9(479.2)

М.А. Тайсумов, А.С. Абдурзакова,
М.А.-М. Астамирова, Р.С. Магомадова,
Х.Р. Ханаева, Б.А. Хасуева, Т.З. Гадаева,
С.А. Исраилова, А.Р. Ханчукаев

АНАЛИЗ ЖИЗНЕННЫХ ФОРМ РАСТЕНИЙ ГОРОДА ГРОЗНОГО И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

В статье рассмотрен биоморфологический состав одного из типов растительного сообщества урбанизированной территории города Грозного, для которого характерно не только высокое биоразнообразие, но и наличие хозяйственно ценных, редких и исчезающих видов флоры.

Ключевые слова: растительное сообщество, биоморфологический состав, флора, урбанизированная территория.

М.А. Taisumov, A.S. Abdurzakova,
M.A.-M. Astamirova, R.S. Magomadova,
Kh.R. Khanaeva, B.A. Khasuyeva, T.Z. Gadaeva,
S.A. Israilova, A.R. Khanchukayev

THE ANALYSIS OF THE PLANT LIFE FORMS IN GROZNY CITY AND ITS SURROUNDINGS

The biomorphological composition of one type from the plant community of the Grozny city urbanized area which is characterized not only by high biodiversity but also the availability of economically valuable, rare and endangered flora species is considered in the article.

Key words: plant community, biomorphological composition, flora, urbanized area.

Одной из составляющих стандартного флористического анализа является выяснение анализа жизненных форм изучаемых видов растений. В большинстве работ, касающихся анализа флоры различных территорий Северного Кавказа [Иванов, 1998; Утёнкова, 2001; Аулова, 2002; Чимонина, 2004; Шахгиреева, 2005; Гаджиева, 2006; Тайсумов, Омархаджиева, 2012 и др.], для характеристики этого параметра используется классификация К. Раункиера [Raunkiaer, 1903].

Жизненная форма, как показатель адаптивных особенностей организма, дает возможность проанализировать взаимосвязь комплекса эколого-биологических условий среды и приспособленность к ним.

Анализ жизненных форм представителей флоры города Грозного и его окрестностей по системе К. Раункиера (табл. 1) показывает, что в исследуемой флоре преобладают гемикриптофиты, объединяющие 370 видов (48,2 % от общего числа видов флоры). Из них 43 вида (11,6 % от числа гемикриптофитов и 5,6 % от общего количества видов флоры) приходится на двулетники. Доля криптофитов (К) составляет 8,6 % от всего видового состава флоры (66 видов), из них криптофитов-геофитов (G) – 6,1 % (47 видов): *Actaea spicata* L., *Anemone sylvestris* L., *A. ranunculoides* (L.) Holub, *Corydalis caucasica* DC., *C. marschalliana* Pers, *Gagea helenae* Grossh., *G. lutea* (L.) Ker.-Gawl., *G. pusilla* (F.W. Schmidt) Schult. & Schult. fil., *Galanthus angustifolius* G.Koss, *G. lagodechianus* Kem-Nath. и др.; криптофитов-гелофитов (GH) – 0,78 % (6 видов): *Scirpus lacustris* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L. и другие, криптофитов-гидрофитов (HH) 1,3 % (10 видов): *Myriophyllum spicatum* L., *Elodea canadensis* Michx., *Najas marina* L. N. minor All., *Potamogeton berchtoldii* Fieb. и др. На долю криптофитов-гигрогелофитов (HGh) приходится 0,4 % (3 вида): *Scirpus sylvaticus* L., *Lythrum salicaria* L., *Carex acutiformis* Ehrh.

Биоморфологический спектр флоры города Грозного и его окрестностей по Раункеру

| Биоморфа | Абсолютное число видов | % от общего числа видов |
|-----------------------|------------------------|-------------------------|
| <i>Фанерофиты</i> | 95 | 12,4 |
| Мезофанерофиты | 36 | 4,7 |
| Микрофанерофиты | 28 | 3,65 |
| Нанофанерофиты | 31 | 4,04 |
| <i>Хамефиты</i> | 12 | 1,6 |
| <i>Гемикриптофиты</i> | 370 | 48,2 |
| <i>Криптофиты</i> | 66 | 8,6 |
| Геофиты | 47 | 6,13 |
| Гигрогелофиты | 3 | 0,39 |
| Гелофиты | 6 | 0,78 |
| Гидрофиты | 10 | 1,30 |
| <i>Терофиты</i> | 224 | 29,2 |
| Итого | 767 | 100 |

Другой преобладающей жизненной формой являются терофиты (Т). На территории Грозного и его окрестностей фанерофиты, представленные 95 видами (12,4 %), объединяют мезофанерофиты (Phms), микрофанерофиты (Phm) и нанофанерофиты (Phn). Менее всего приходится на долю хамефитов (Ch).

В результате проведенного анализа распределения видов по группам биоморфологического спектра можно отметить, что в целом флора города и его окрестностей должна оцениваться как «гемикриптофитно-терофитная». Повышение роли терофитов обусловлено нарушенностью растительного покрова.

В исследуемой флоре нами выделены эфемероиды – 22 вида (2,9 %); эфемеры – 8 видов (1,1 %); полупаразиты – 3 вида (0,4 %) (*Thesium arvense* Horvatovakzky, *Th. procumbens* C.A. Mey., *Viscum album* L.); паразиты – 6 видов (0,9 %); суккуленты – 4 вида (0,5 %) (*Sedum acre* L., *S. album* L., *S. hispanicum* L., *S. pallidum* Bieb).

Система жизненных форм покрытосеменных, разработанная И.Г. Серебряковым, вне сомнения, является одной из наиболее совершенных и употребляемых в практике [Серебряков, 1962]. Она вполне соответствует представлению о жизненной форме как о структурном выражении соответствия организма окружающей его среде [Кузнецов, 2004]. Тогда как «жизненные формы» Раункиера в общей сложности следует рассматривать как экологические группы по отношению к неблагоприятным факторам, так как в основе лежит адаптированность растений лишь к неблагоприятным периодам.

В общем спектре травянистых растений (662 вида, или 86,3 %), согласно И.Г. Серебрякову, господствующей жизненной формой являются травянистые поликарпики, насчитывающие 395 видов (51,5 % от общего числа видов флоры). Из них стержнекорневые представлены 124 видами (16,2 % от общего числа видов флоры и 31,4 % от числа поликарпиков), в том числе стержнекорневые одноглавые 66 видами (8,6 и 16,7 % соответственно) и стержнекорневые многоглавые 58 видами (7,7 и 14,7 %). Данный тип жизненной формы характерен в основном для лугово-степных и послелесных сообществ, что говорит о широком представлении соответствующих экотопов в исследуемой флоре.

Довольно многочисленную группу видов представляют также корневищные поликарпики – 68 видов (8,7 % от общего числа видов флоры и 17,2 % от числа поликарпиков). Большинство из них короткокорневищные – 50 видов (6,5 и 12,7 %) и 31 вид (4,0 и 7,9 %) близких к ним по своей природе кистекарпиков.

Значительное число видов флоры Грозного и его окрестностей представляют ползуче-корневищные поликарпики – 28 видов (3,7 и 7,1 %). В большинстве своем они приурочены к условиям повышенного почвенного увлажнения, поэтому наибольшее число ползуче-корневищных форм являются водно-болотными и лесными.

Корнеотпрысковые поликарпики представлены 25 видами (3,2 % от общего числа видов флоры и 6,3 % от числа поликарпиков) – *Chamaenerion angustifolium* (L.) Holub, *Calamintha menthifolia* Host, *Linum austriacum* L., *Lithospermum officinale* L. и др., их которых большинство видов сосредоточено в луговых и рудеральных сообществах.

Виды, образующие дерновинные куртины за счет интенсивного роста дочерних побегов, представляют растения, приуроченные к условиям плохой аэрации почвы, – степям, сильно задернованным лугам и болотистым местам. Их насчитывается в исследуемой флоре 44 вида (5,7 и 11,1 %), в том числе рыхлокустовых – 25 (6,3 % от числа поликарпиков) – *Luzula campestris* (L.) DC., *Agrostis gigantea* Roth., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng. и др., плотнокустовых – 19 (4,8 %) – *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Festuca pratensis* Huds., *Koeleria cristata* (L.) Pers. и др.

Немногочисленную группу образуют луковичные поликарпики – 14 видов (3,5 %) – *Gagea helenae* Grossh., *Muscari muscarini* Medik., *Allium albidum* Fisch. ex Bieb., *A. erubescens* C. Koch, *Scilla sibirica* Haw. и др. Это виды, способные образовывать специализированный запасающий орган в форме надземных или подземных луковиц. Обильно они представлены в условиях степей и лесов, являясь ранневесенними эфемероидами с повышенной интенсивностью физиологических процессов, как комплекс приспособлений к условиям низкой температуры и сильного солнечного освещения.

В особую группу корневищно-стержнекорневых поликарпиков нами выделены виды со сложной корневой системой, где наряду с хорошо развитым главным корнем имеется довольно разветвленная система побегов от боковых и придаточных корней (*Potentilla canescens* Bess., *Convolvulus lineatus* L., *Tussilago farfara* L., *Viola odorata* L., *V. suavis* Bieb.). В исследуемой флоре они вместе с наземно-ползучими жизненными формами (*Fragaria vesca* L., *F. viridis* (Duch.) Weston, *Potentilla reptans* L., *Veronica serpyllifolia* L., *Cynodon dactylon* (L.) Pers.) представляют по 5 видов (по 1,3 %).

Умеренно участие во флоре города и его окрестностях столонообразующих поликарпиков – 11 видов (2,9 %), способных к вегетативному размножению за счет образования столонов (*Astragalus cicer* L., *Mentha aquatica* L., *M. caucasica* Gand., *Stachys sylvatica* L., *Oxalis acetosella* L. и др.).

Поликарпические лианы включают 7 видов (0,9 %) – *Humulus lupulus* L., *alba* L., *B. dioica* Jacq., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *C. silvatica* (Kit.) Griseb., *Convolvulus arvensis* L., *Tamus communis* L., а паразитические поликарпики содержат 1 вид (0,1 %) – *Lathraea squamaria* L.

Водных биоморф на исследуемой территории насчитывается 10 видов (10,5 %) – *Myriophyllum spicatum* L., *Elodea canadensis* Michx., *Najas marina* L., *N. minor* All., *Potamogeton berchtoldii* Fieb., *P. crispus* L., *P. nodosus* Poir., *P. perfoliatus* L., *Lemna minor* L., *Ceratophyllum demersum* L.

Значительное число травянистых монокарпиков во флоре – 267 видов (34,81 % от общего числа видов флоры), в том числе однолетние монокарпики составляют 190 видов (7,1 % от числа монокарпиков), двулетние монокарпики – 43 (16,1 %), одно-двулетние монокарпики – 28 видов (10,5 %). Паразитные травянистые монокарпики составляют 6 видов (0,9 %) – *Cuscuta approximata* Bab., *C. epithymus* (L.) L., *C. europaea* L., *Orobancha caryophyllacea* Smith, *Phelipanche purpurea* (Jacq.) Sojak, *Ph. ramosa* (L.) Pomel.

Общее количество древесных растений во флоре г. Грозного и его окрестностях насчитывает 95 видов (6,7 %), в том числе деревья лесного типа 30 (0,4 % от общего числа видов флоры и 31,6 % от числа древесных растений), деревья плодового типа – 9 (1,2 и 9,5 %), деревья прибрежного типа – 2 вида (0,3 и 2,1 %) – *Salix alba*, *Robinia pseudoacacia* L., кустовидные деревья – 1 вид (0,1 и 1,1 %) – *Salix caprea* L., кустарники – 45 видов (5,87 и 47,37 %), из них аэроксильные – 24, геоксильные – 19, полупростратный – 1 (0,1 и 1,1 %) – *Spiraea hypericifolia* L., полупаразитный – 1 вид (0,1 и 1,1 %) – *Viscum album* L., аэроксильные деревья, или кустарники, 4 вида (0,5 и 4,2 %), древовидные лианы – 4 вида (0,5 и 4,2 %) – *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch, *Vitis sylvestris* J.F. Gmel., *Hedera helix* L., *Lonicera caprifolium* L.

Полудревесные растения насчитывают 10 видов (1,3 % от общего числа видов флоры), из них прямо стоячие полукустарники 5 видов (0,7 %) – *Artemisia absinthium* L., *A. austriaca* Jacq., *Kochia prostrata* (L.) Schrad., *Solanum pseudopersicum* A. Pojark., *Teucrium polium* L., полупростратные – 3 вида (0,4 %) – *Thymus collinus* Bieb., *Th. marschallianus* Willd., *Th. pastoralis* Iljin ex Klok., стелющиеся – 1 вид (0,1 %) – *Vinca minor* L., геоксильные – 1 вид (0,13 %) – *Rubus idaeus* L.

Типы жизненных форм по И.Г. Серебрякову

| Жизненная форма | Число видов | % от числа данного биоморфа | % от общего числа видов |
|--|-------------|-----------------------------|-------------------------|
| Древесные растения | 95 | - | 12,4 |
| <i>Деревья</i> | 42 | 44,2 | 5,5 |
| Дерево лесного типа | 30 | 31,6 | 3,9 |
| Дерево плодового типа | 9 | 9,5 | 1,2 |
| Дерево прибрежного типа | 2 | 2,1 | 0,3 |
| Кустовидное дерево | 1 | 1,1 | 0,1 |
| <i>Кустарники</i> | 45 | 47,4 | 5,9 |
| Аэроксильный | 24 | 25,3 | 3,1 |
| Геоксильный | 19 | 20,0 | 2,5 |
| Полупростратный | 1 | 1,1 | 0,1 |
| Паразитный | 1 | 1,1 | 0,1 |
| Аэроксильное дерево, или кустарник | 4 | 4,2 | 0,5 |
| Лианы древесного типа | 4 | 4,2 | 0,5 |
| Полудревесные растения | 10 | - | 1,3 |
| <i>Полукустарники</i> | 10 | 1,3 | 1,3 |
| Прямостоячий | 5 | 50,0 | 0,7 |
| Полупростратный | 3 | 30,0 | 0,4 |
| Стелющийся | 1 | 10,0 | 0,1 |
| Геоксильный | 1 | 10 | 0,1 |
| Травянистые растения | 662 | - | 86,3 |
| <i>Травянистые поликарпики</i> | 395 | 59,7 | 51,5 |
| Стержнекорневые одноглавые | 66 | 9,97 | 8,6 |
| Стержнекорневые многоглавые | 58 | 8,8 | 7,6 |
| Короткокорневищные | 50 | 7,6 | 6,5 |
| Кистекокорневые | 31 | 4,7 | 4,1 |
| Корнеотпрысковые | 25 | 3,9 | 3,3 |
| Ползучекокорневищные | 28 | 4,2 | 3,7 |
| Длиннокорневищные | 18 | 2,7 | 2,4 |
| Столонообразующие | 11 | 1,7 | 1,4 |
| Наземно-ползучие | 5 | 0,8 | 0,7 |
| Корневищностержнекорневые | 5 | 0,8 | 0,7 |
| Поликарпические лианы | 8 | 1,2 | 1,1 |
| <i>Дерновинные травянистые поликарпики</i> | 44 | 6,7 | 5,8 |
| Рыхлокустовые | 25 | 3,9 | 3,3 |
| Плотнокустовые | 19 | 2,9 | 2,5 |
| <i>Клубнекорневые</i> | 21 | 3,2 | 2,7 |
| <i>Луковичные</i> | 14 | 2,1 | 1,8 |
| <i>Паразитные</i> | 1 | 0,2 | 0,1 |
| <i>Водные</i> | 10 | 1,5 | 1,3 |
| <i>Травянистые монокарпики</i> | 267 | 40,3 | 34,8 |
| Однолетники | 190 | 28,7 | 24,8 |
| Одно-двулетники | 28 | 4,2 | 3,7 |
| Двулетники | 43 | 6,5 | 5,6 |
| Паразитные монокарпики | 6 | 0,9 | 0,9 |
| Итого | 767 | 100 | 100 |

Таким образом, анализ биоморфологической структуры показал преобладание гемикриптофитов и поликарпических трав, характерных для естественных сообществ умеренных широт, а высокий процент терофитов и монокарпиков как следствие синантропизации флоры, обусловленное нарушением растительного покрова.

Для более полной экологической характеристики видов флоры на обозначенной территории нами были выделены группы растений по отношению к влагообеспеченности, засолению, структуре субстрата и интенсивности освещения.

Экологическая группа, или экологический тип, представляет собой совокупность растений различной жизненной формы, обитающих в сходных условиях среды и обладающих в связи с этим рядом общих признаков [Walter, Straka, 1970].

В нашей флоре выделены следующие экологические группы растений по отношению к влагообеспеченности (табл. 3):

1) **ксерофиты** – растения сухих мест обитаний, способные, благодаря ряду приспособительных признаков и свойств, переносить перегрев и обезвоживание: *Sedum acre* L., *S. album* L., *S. hispanicum* L., *S. pallidum* Bieb., *Euphorbia nutans* Lag. и др.;

2) **ксеромезофиты** – группа растений, обладающих глубокой корневой системой, интенсивной транспирацией и невысокой устойчивостью к обезвоживанию и перегреву (гемиксерофиты): *Achillea millefolium* L., *Artemisia absinthium* L., *A. annua* L., *A. austriaca* Jacq., *Carlina vulgaris* L., *Stipa lessingiana* Trin. & Rupr., *Digitaria ischaemum* (Schreb.) Muehl., *Linum austriacum* L. и др.;

3) **мезоксерофиты** – группа растений, произрастающих в условиях кратковременного недостатка влаги в почве (стипаксерофиты): *Achillea millefolium* L., *Cannabis ruderalis* Janisch., *Bromus arvensis* L., *B. japonicus* Thunb., *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Phleum nodosum* L., *Panicum miliaceum* L., *Rosa arensii* Juz. & Galushko и др.;

4) **мезофиты** – растения, обитающие в условиях с более или менее достаточным, но не избыточным количеством воды в почве: *Thymus collinus* Bieb., *Campanula alliarifolia* Willd., *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., *Crataegus microphylla* C. Koch., *Prunus divaricata* Ledeb., *Rubus ibericus* Juss., *Rosa arvensis* Huds., *Oxalis acetosella* L., *Xanthoxalis corniculata* (L.) Small, *Geranium depilatum* (Somm. & Levier) Grossh., *Poligala anatholica* Boiss. & Heldr., *G. molle* L. и др.;

5) **мезогигрофиты** – растения повышено, но не застойно увлажненных местообитаний: *Carex melanostachya* Bieb. ex Willd., *C. michelii* Host., *C. pallescens* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Veronica serpyllifolia* L., *Eupatorium cannabinum* L., *Scrophularia nodosa* L., *Arum albispatum* Stev. и др.;

6) **гигрофиты** – растения избыточно увлажненных местообитаний, с избыточной влажностью воздуха, произрастающие как в литоральной части водоёма, так и на обильно увлажнённой почве вдали от водоёма: *Carex acutiformis* Ehrh., *C. contigua* Hoppe, *Scirpus sylvaticus* L., *Impatiens noli-tangere* L. *I. glandulifera* Royle, *Veronica anagallis-aquatica* L., *V. beccabunga* L., *Alisma plantago-aquatica* L., *Scirpus lacustris* L., *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L. и др.;

7) **гидатофиты** – растения, полностью или большей своей частью, погружённые в воду: *Myriophyllum spicatum* L., *Eloдея canadensis* Michx., *Najas* L., *Potamogeton* L., *Lemna minor* L., *Ceratophyllum demersum* L.

Анализ показывает, что самой представительной экологической группой по отношению к увлажнению во флоре г. Нальчика и его окрестностей является группа мезофитов – 455 видов, составляющих 59,3 % (табл. 3).

Видов, тяготеющих к мезофитному типу (собственно мезофиты, ксеромезофиты, мезоксерофиты и мезогигрофиты), насчитывается 649 (89,8 %), водных и тяготеющих к водному типу, включая мезогигрофиты, – 111 видов (14,5 %), основная масса которых встречается в окрестностях Грозного. Группа ксерофитов, приуроченная к степным, солончаковыми и рудеральным сообществам, включает 13 видов (1,7 %).

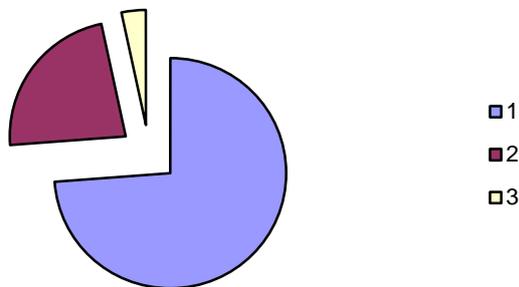
Таблица 3

Соотношение экологических групп по отношению к увлажнению субстрата

| Экологическая группа | Число видов | % от числа видов всей флоры |
|----------------------|-------------|-----------------------------|
| Ксерофиты | 13 | 1,7 |
| Ксеромезофиты | 49 | 6,4 |
| Мезоксерофиты | 139 | 18,1 |
| Мезофиты | 455 | 59,3 |
| Мезогигрофиты | 46 | 6,0 |
| Гигрофиты | 55 | 7,2 |
| Гидатофиты | 10 | 1,3 |
| Итого | 767 | 100 |

По отношению к интенсивности освещения во флоре г. города Грозного и его окрестностях нами выделены 3 группы растений (рис.):

- 1) гелиофиты – виды, растущие при полном солнечном освещении;
- 2) сциофиты – растения тенистых мест обитаний;
- 3) гемигелиофиты (тенивыносливые) – группа видов, способных переносить периодическое затенение.



Соотношение экологических групп по отношению к свету во флоре г. Грозного и его окрестностях:
1 – гелиофиты; 2 – гемигелиофиты; 3 – сциофиты

Наблюдается абсолютное большинство гелиофитов – 566 видов (73,8 %) – $\frac{3}{4}$ всей флоры исследуемой территории. Практически в 3 раза меньше группа гемигелиофитов – 22,8 %. К сциофитам относятся 13 видов (3,4 %), составляющие в основном лесные сообщества окрестностей г. Нальчика: *Paris incompleta* Bieb., *P. quadrifolia* L., *Cephalanthera rubra* (L.) Rich., *Dactylorhiza urvilleana* (Steude) Baumann. & Keunkele, *Herminium monorchis* (L.) R.Br., *Platantera bifolia* (L.) Rich., *Polygonatum glaberrimum* C. Koch, *P. multiflorum* (L.) All., *P. verticillatum* (L.) All., *Tamus communis* L., *Arum albispatum* Stev., *Phyllitis scolopendrium* (L.) Newm., *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todago, *Alchemilla tamarae* Juz., *A. dura* Buser, *Oxalis acetosella* L., *Vitis sylvestris* J. F. Gmel., *Sanicula europaea* L., *Lonicera caprifolium* L., *Geranium robertianum* L., *Impatiens noli-tangere* L., *I. glandulifera* Royle, *Galium odoratum* (L.) Scop. и др. Встречаемость многих сциофитов крайне низка, поэтому половину из них можно причислить к категории редких.

Таким образом, анализ жизненных форм показал господствующее положение травянистых поликарпических трав (51,5 %) и гемикриптофитов (48,2 %). Доля древесных жизненных форм составляет 12,4 %, полудревесных – 1,3 %, соответственно фанерофитов и хамефитов – 12,4 и 1,6 %. Возрастающая роль монокарпиков (34,8 %) и терофитов (29,2 %), как следствие синантропизации флоры, обусловлена нарушением растительного покрова. По отношению к влажности преобладают мезофиты – 463 вида (59,3 %), освещенности – гелиофиты – 566 видов (73,8 %).

Литература

1. Иванов А.Л. Флора Предкавказья и её генезис. – Ставрополь: Изд-во СГУ, 1998. – 204 с.
2. Утенкова С.В. Флора Пятигорского флористического района и её анализ: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ставрополь, 2001. – 22 с.
3. Аулова А.В. Флора Лабинско-Невинномысского флористического района и её анализ (Предкавказье): автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ставрополь, 2002. – 22 с.
4. Чимонина И.В. Флора Прикалаусского флористического района (Центральное Предкавказье) и её анализ: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Ставрополь, 2004. – 22 с.
5. Шахгиреева З.И. Комплексный анализ биоразнообразия флоры аридных котловин Чечни и Ингушетии: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Махачкала, 2005. – 24 с.
6. Гаджиева Г.Г. Эколого-биологический и фитогеографический анализ флоры Терско-Сунженской низменности: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Махачкала, 2006. – 22 с.
7. Тайсумов М.А., Омархаджиева Ф.С. Анализ флоры Чеченской Республики. – Грозный, 2012. – 318 с.
8. Raunkiaer C. Types biologiques pour la geographie botanique. Oversigt over. det Kgl. // Danske Videnskaberne Selsk. Forhandl. – 1903. – № 5.

9. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосемянных и хвойных. – М.: Высш. шк., 1962. – 392 с.
10. Кузнецов Л.А. Ещё раз об экологических группах Раункиера // Тр. VII Междунар. конф. по морфологии растений, посвящ. памяти И.Г. и Т.И. Серебряковых. – М., 2004. – С. 133–134.
11. Walter H., Straka H. Arealkunde. Floristisch – historische Geobotanik. – Stuttgart, 1970. – 478 p.



УДК 581.522.4:582.734.4 (571.56-191.1)

Н.С. Данилова, П.А. Павлова

ИНТРОДУКЦИЯ ЗЕМЛЯНИКИ ВОСТОЧНОЙ (*FRAGARIA ORIENTALIS* LOSINSK) В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЯКУТИИ

В статье рассмотрены результаты интродукционного изучения якутских популяций *Fragaria orientalis*. Изучены фенологическая и морфологическая изменчивость в культуре, оценены интродукционные возможности вида.

Ключевые слова: земляника восточная, Якутский ботанический сад, интродукция, фенологическое развитие, морфологическая изменчивость.

N.S. Danilova, P.A. Pavlova

INTRODUCTION OF EASTERN WILD STRAWBERRY (*FRAGARIA ORIENTALIS* LOSINSK) IN THE CENTRAL YAKUTIA

The results of the introduction study of the *Fragaria orientalis* Yakut populations are considered in the article. The phenological and morphological variability in culture is studied, the sort introduction possibilities are assessed.

Key words: Eastern wild strawberry, Yakut botanical garden, introduction, phenological development, morphological variability.

Введение. Издавна население Якутии занималось заготовкой ягоды, запасы которой вполне удовлетворяли его запросы. Но в последние десятилетия в связи с резким увеличением численности городского населения природные ягодные ресурсы оказались недостаточными. В связи с этим становятся актуальными введение в культуру и селекция ягодных культур, в частности, земляники. Основой обогащения культурной флоры новыми устойчивыми сортами с высокими хозяйственными признаками может служить местная природная флора.

Во флоре Якутии широко известна *Fragaria orientalis* Losinsk. – земляника восточная. Якутские популяции этого вида представляют собой отличный исходный материал для селекции, они отличаются зимостойкостью, а также такими ценными хозяйственными признаками, как высокие вкусовые качества, аромат, раннеспелость, урожайность и крупноплодность, витаминность и устойчивость к вредителям и болезням. Проблему селекции успешно начали решать сотрудники Якутского НИИСХ [1]. Земляника восточная представляет интерес не только как ценное деликатесное растение, она требует к себе внимания как витаминное, лекарственное и даже декоративное почвопокровное.

F. orientalis – восточноазиатский вид. На территории Якутии встречается в основном к югу от 64° с.ш., а также в бассейне р. Оленок. Мезофит. Лесной вид. Растет в сухих осветленных лиственничных и березовых лесах и их опушках, на задернованных склонах [2].

Цель исследований. Сравнительное ритмологическое и морфологическое изучение якутских популяций *Fragaria orientalis* в культуре.