

Ильина В. Н. Экологическая пластичность флоры урочища «Лысая гора» (Студеный овраг, Красноглинский район г. о. Самара) / В. Н. Ильина // Научный диалог. – 2013. – № 3(15) : Естествензнание. Экология. Науки о земле. – С. 43–56.

УДК 581.5(470.43)

Экологическая пластичность флоры урочища «Лысая гора» *(Студеный овраг, Красноглинский район г. о. Самара)*

В. Н. Ильина

В статье рассматривается видовой состав флоры естественных лесостепных урочищ в черте крупных городов на примере Лысой горы (г. Самара), испытывающих сильную антропогенную нагрузку, а также принадлежность видов растений урочища к группам экологической пластичности (толерантности).

Ключевые слова: флора; Лысая гора; экологическая пластичность; экологическая толерантность; стенобионты.

Флора и растительность на городских территориях, в том числе и в так называемых «зеленых зонах», является важным компонентом урбоэкосистемы, в значительной степени обеспечивающим ее устойчивость [Ильминских, 1982; Мерзлякова, 2000; Кавеленова, 2003; Раков, 2003; Прохоров и др., 2009]. Обычно городская флора имеет ярко выраженный синантропный характер, но в то же время отличается пестротой происхождения, наличием специфических экологических форм и особыми конкурентными отношениями при формировании рудеральных сообществ [Ильина В. Н., 2010].

Изучению процессов синантропизации и городской флоре Самары посвящён ряд работ [Мозговая, 1988; Матвеева, 1994, 1996;

Ильина Н. С. и др., 1996; Кавеленова и др., 2000]. В монографии Л. М. Кавеленовой имеются данные и об изменении видового состава растений волжского берега от Постникова до Студеного оврага, произошедшие на протяжении 90 лет [Кавеленова, 2003]. Первоначальные сведения были опубликованы Н. Щербиновским [Щербиновский, 1919].

Несмотря на неоднократно обращенные ботаниками и экологами взоры на сохранившиеся уголки естественных урочищ в городе Самаре, важным элементом в вопросе охраны природы является мониторинг интересных в научно-практическом отношении природных комплексов, к которым без колебаний можно отнести Лысую гору в устье Студеного оврага (Красноглинский район, г. о. Самара) – место паломничества туристов.

Растительность территории носит лесостепной характер, по крутым склонам, обращенным к Волге, встречаются степные сообщества. На долю лесов приходится около 50 % площади, 25 % занимают степные сообщества, 5 % – рудеральные группировки, 20 % практически не несут сформированных сообществ (осыпи, обвалы).

На основании изучения видового состава высших растений было определено современное состояние флоры природного комплекса «Лысая гора» в устье Студеного оврага. С помощью флористических спектров выявлены эколого-биологические особенности и определены некоторые динамические тенденции в развитии флоры. По методике Л. А. Жуковой с соавторами [Жукова и др., 2010] определена принадлежность представителей флоры к группам экологической толерантности (пластичности).

Проведенные нами исследования 2010–2012 гг. позволили выявить видовой состав растений объекта и дать характеристику его флоры. Полный список видов включает 230 наименований.

Согласно полученным данным, изученная флора принадлежит в основном к отделу Покрытосеменные, подавляющее большинство

которых – двудольные растения. Однодольные насчитывают 29 видов, только 4 представителя относятся к отделам Хвощевидные, Папоротниковидные и Голосеменные. Зарегистрированные виды растений принадлежат к 53 семействам и 177 родам.

Наиболее многочисленны семейства Сложноцветные (*Asteraceae*) – 40, Бобовые (*Fabaceae*) – 20, Злаки (*Poaceae*) – 18, Розоцветные (*Rosaceae*) – 16 видов, Крестоцветные (*Brassicaceae*) – 15 видов, Зонтичные (*Apiaceae*) – 11, Губоцветные (*Lamiaceae*) – 10, Бурачниковые (*Boraginaceae*) – 8, Гвоздичные (*Caryophyllaceae*) и Норичниковые (*Scrophulariaceae*) – по 6 видов. Среди установленных экологических групп во флоре памятника природы преобладают мезофиты. Они представлены 124 видами (53,9 %). К их числу относятся бунен клубненосный (*Chaerophyllum bulbosum*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*), одуванчик лекарственный (*Taraxacum officinale*), щитовник мужской (*Dryopteris filix-mas*), лещина обыкновенная (*Corylus avellana*), жимолость лесная (*Lonicera xylosteum*) купена душистая (*Polygonatum odoratum*) и многие другие.

Ксерофиты занимают второе место. Эта группа включает 42 представителя, или 18,3 % от общей флоры. Среди них отмечены лук круглый (*Allium rotundum*), наголоватка паутинистая (*Jurinea arachnoidea*), карагана кустарниковая (*Caragana frutex*), гулявник Лезеля (*Sisymbrium loesellii*), василек сумский (*Centaurea sumtnsis*) и другие.

Промежуточная группа ксеро-мезофитов включает 11,3 % от общей флоры (26 видов). Среди них отмечены незабудка мелкоцветковая (*Myosotis micrantha*), мятлик луговой (*Poa pratensis*), чертополох колючий (*Carduus acanthoides*), тюльпан дубравный (*Tulipa quercetorum*) и некоторые другие виды.

Вторая промежуточная группа – мезо-ксерофиты – насчитывает 19 видов, или 8,3 %. Это чесночница черешковая (*Alliaria petiolata*), житняк гребенчатый (*Agropyron pectinatum*), морковник обыкновен-

ный (*Silvaum silaus*), подмаренник настоящий (*Galium verum*), жабрица порезниковая (*Seseli libanotis*) и многие другие.

Из влаголюбивых растений преобладают гигро-мезофиты, насчитывающие 13 видов (5,6 %), гигрофиты и мезо-гигрофиты немногочисленны и в совокупности составляют 2,6 %: ситник Жерарда (*Juncus gerardii*), мать-и-мачеха обыкновенная (*Tussilago farfara*), гравилат городской (*Geum urbanum*), ива трехтычинковая (*Salix triandra*), подмаренник цепкий (*Galium aparine*) и некоторые другие.

Нами было проведено определение жизненных форм (экобиоморф) растений по системе И. Г. Серебрякова [Серебряков, 1964]. В качестве источников информации о жизненных формах местной флоры послужили гербарные экземпляры, непосредственные наблюдения в природе и сведения, имеющиеся в литературе [Плаксина, 2001; Сосудистые растения ..., 2007; Флора Самарской области..., 2007].

Большая часть видов относится к травянистым многолетникам (135 видов), что составляет почти 60 %. Травянистые многолетники не только численно преобладают, они также играют большую роль в предотвращении эрозии на крутых склонах. Структура подземных органов этой группы различна. На первом месте оказались корневищные растения (72 вида, или 31,3 %), которые составляют значительную часть видового состава. Примерами могут служить клевер ползучий (*Amoria repens*), медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*), звездчатка ланцетолистная (*Stellaria holostea*), будра плющевидная (*Glechoma hederacea*), крапива двудомная (*Urtica dioica*), фиалка собачья (*Viola odorata*), тимофеевка луговая (*Phleum pretense*), борщевик сибирский (*Heracleum sibiricum*), сныть обыкновенная (*Aegopodium podagraria*) и многие другие.

Субдоминирующие позиции занимают стержнекорневые травянистые многолетники – 40 видов, или 17,4 %. Это вязель разноцветный (*Coronilla varia*), купырь лесной (*Anthriscus sylvestris*), качим

высочайший (*Gypsophila altissima*), чистец прямой (*Stachys recta*) и другие. Другие группы многолетних трав на Лысой горе немногочисленны.

Деревья и кустарники насчитывают по 16 видов. Вместе с полудревесными формами они составляют 37 видов, или 16 %. Примерами могут служить типичные представители: дуб обыкновенный (*Quercus robur*), береза повислая (*Betula pendula*), вяз гладкий (*Ulmus laevis*), ива трехтычинковая (*Salix triandra*), жимолость татарская (*Lonicera tatarica*), ратник русский (*Cytisus ruthenicus*), бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa*), калина обыкновенная (*Viburnum opulus*), скабиоза исетская (*Scabiosa isetensis*), астрагал Цингера (*Astragalus zingeri*), тимьян обыкновенный (*Thymus serpyllum*) и т. д.

Группа монокарпиков представлена большим числом видов – их 57 (24,8 %). Практически это четвертая часть флоры, что свидетельствует о значительной трансформации растительного покрова Лысой горы. В целом малолетников 35 видов, или 15,5 %. В группе однолетников отмечено 29 представителей, что составляет 12,5 %. К ним относятся, например, циклахена дурнишниковлистная (*Cyclachatna xantiifolia*), ярутка полевая (*Thlaspi arvense*), незабудка мелкоцветковая (*Myosotis micrantha*), лебеда татарская (*Atriplex tatarica*), дымянка лекарственная (*Fumaria officinalis*), марьянник полевой (*Melampyrum arvense*) и другие. Двулетники включают 17 видов, т. е. 7,5 %: донник белый (*Melilotus albus*), желтушник левкойный (*Erisimum cheiranthoides*), коровяк метельчатый (*Verbascum lychnitis*), бодяк обыкновенный (*Cirsium vulgare*), фиалка трехцветная (*Viola tricolor*), василек ложнопятнистый (*Centaurea pseudomaculosa*) и другие. Промежуточная группа одно-, двулетних растений насчитывает 11 видов (4,8 %), в том числе чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), костер растопыренный (*Bromus squarrosus*), гулявник Лезеля (*Sisymbrium loeselii*), матрикария

непахучая (*Tripleurospermum perforatum*), молокан компасный, или латук (*Lactuca serriola*), свербига восточная (*Bunias orientalis*) и некоторые другие.

Несомненно, спектр жизненных форм растений связан с особенностями занимаемого ими экотопа и характером растительного покрова. Наиболее адаптированными к условиям склонового рельефа являются представители корневищных и стержнекорневых многолетников, которые и занимают ведущие позиции в изучаемой конкретной флоре. В то же время следует отметить большое количество монокарпиков, которые в основном проникают в состав фитоценозов при сильном антропогенном давлении.

Во флоре изучаемого объекта установлено 11 фитоценотивов. Наиболее многочисленны виды лесостепного фитоценопита, которых насчитывается 62, что составляет 26,9 % от локальной флоры. К нему относятся такие виды, как бутень клубненосный (*Chaerophyllum bulbosum*), хатьма тюрингенская (*Lavatera thuringiaca*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), астрагал нутовый (*Astragalus cicer*), смолевка поникающая (*Silene nutans*), коровяк метельчатый (*Verbascum lycynitis*), вероника широколистная (*Veronica teucrium*) и другие виды.

Второе место во флоре занимают представители лесного фитоценопита, их найдено 51 вид (22,2 %): это бересклет бородавчатый (*Eunymus verrucosa*), горошек мышинный (*Vicia cracca*), осока соседская (*Carex contigua*), ландыш майский (*Convallaria majalis*), ольха черная или клейкая (*Alnus glutinosa*), крушина ломкая (*Frangula alnus*), звездчатка ланцетолистная (*Stellaria holostea*) и прочие представители.

На третьем месте располагаются представители лугового фитоценопита, включающего 26 видов, или 11,3 %. Например, клевер луговой (*Trifolium pratense*), люцерна посевная (*Medicago sativa*), полевица тонкая (*Agrostis tenius*), лютик едкий (*Ranunculus acris*), подмаренник северный (*Galium boreale*) и многие другие.

Представители сорного фитоценопита располагаются на довольно высокой четвертой позиции, они насчитывают 23 вида, или 10 % флоры. Типичными представителями являются липучка растопыренная (*Lappula squarrosa*), дымянка лекарственная (*Fumaria officinalis*), щетинник сизый (*Setaria glauca*), икотник серый (*Berteroa incana*), марь белая (*Chenopodium album*), мелколепестник канадский (*Coniza canadensis*) и другие.

Группа растений степного фитоценопита находится на пятом месте, лишь немного уступая сорным. Она включает 22 вида, что составляет 9,6 %, в том числе шалфей остепненный (*Salvia tesquicola*), ластовень степной (*Vincetoxicum stepposum*), марь сизую (*Chenopodium glaucum*) и другие. Экологически близки к степным горностепные виды, произрастающие на крутых склонах, сложенных щебнистыми грунтами. На Лысой горе их отмечено 10 (4,3 %), в том числе виды, заметно сокращающие свою численность – валериана клубненосная (*Valeriana tuberosa*), скабиоза бледно-желтая (*Scabiosa ochroleuca*), триния многостебельная (*Trinia multicaule*), астра альпийская (*Aster alpinus*). К сожалению, видовой состав и численность этой группы из года в год уменьшаются, а меры охраны не приносят результата.

Прочие фитоценопиты не играют существенной роли, в связи с чем подробно на их характеристике мы не останавливаемся. Обзор спектра фитоценопитов позволяет сделать вывод о значительной степени нарушенности типичного флористического состава объекта, имеющего лесостепной характер растительности, на том основании, что аллохтонные представители (виды сорного и рудерального фитоценопитов) в сумме составляют более одной четвертой части видового состава. Более того, по количеству видов растения сорного фитоценопита опережают даже группу степных растений, что также свидетельствует о значительной трансформации природы объекта под влиянием антропогенного фактора.

Зная количественные оценки видов по отношению к основным экологическим факторам, можно судить об устойчивости популяций, фитоценозов и всего растительного покрова определенной территории, т. е. дать заключение об экологической пластичности как отдельных видов, так и флоры в целом.

Для расчета климатического индекса толерантности объединяют четыре экологические шкалы Д. Н. Цыганова [Цыганов, 1983]. Фракции, или группы толерантности (экологической пластичности), определялись следующим образом: стенобионтная (СБ) – индекс не превышает 0,33; гемистенобионтные (ГСБ) – от 0,34 до 0,45; мезобионтная (МБ) – от 0,46 до 0,56; гемизврибионтная (ГЭБ) – от 0,57 до 0,66; эврибионтная (ЭБ) – от 0,67 и более. Индексы толерантности являются средним арифметическим значением всех учитываемых потенциальных экологических валентностей по каждой группе факторов (почвенных и климатических) [Жукова и др., 2010]. Данная статья является запланированной в цикле работ по выявлению экологических особенностей флоры уникальных урочищ Самарской области [Ильина В. Н., 2012].

Нами проведен анализ флоры Лысой горы в устье Студеного оврага по отношению к комплексу условий по двум основным факторам – климатическому и почвенному.

Ни одна из групп численно не преобладает, примерно равные позиции во флоре занимают эврибионтные (60, или 26,1 %), мезобионтные (50, или 21,6 %), гемистенобионтные (47, или 20,3 %) и гемизврибионтные (45, или 19,6 %) представители. Незначительна доля малоустойчивых стенобионтных растений по отношению к климатическим факторам (8, или 3,3 %). Индекс климатической толерантности не определен для 21 вида (9,1 %).

К группе стенобионтов относятся эспарцет песчаный (*Onobrychis arenaria*), качим высочайший (*Gypsophila altissima*), шалфей поникающий (*Salvia nutans*), молочай полумохнатый (*Euphorbia semivillosa*),

василек русский (*Centaurea ruthenica*) и василек сумский (*Centaurea sumensis*), наголоватка паутинистая (*Jurinea arachnoidea*).

Гемистенобионтными видами являются козлобородник луговой (*Tragopogon pratensis*), чистец прямой (*Stachys recta*), тюльпан дубравный (*Tulipa quercetorum*), осока волосистая (*Carex pilosa*), осока соседская (*Carex contigua*), бересклет бородавчатый (*Euonymus verrucosa*), noneя темно-бурая (*Nonea pulla*), тимьян обыкновенный (*Thymus serpyllum*), жимолость татарская (*Lonicera tatarica*), эфедра двуколосковая (*Ephedra distachya*).

Мезобионтные виды представлены астрагалом нутовым (*Astragalus cicer*), борщевиком сибирским (*Heracleum sibiricum*), купырем лесным (*Anthriscus sylvestris*), лазурником трехлопастным (*Laser trilobum*), липой мелколистной (*Tilia cordata*), щавелем конским (*Rumex confertus*), дымянкой лекарственной (*Fumaria officinalis*) и многими другими растениями.

Примерами гемизврибионтных растений по отношению к климатическим факторам могут служить береза повислая (*Betula pendula*), чина весенняя (*Lathyrus vernus*), живучка женевская (*Ajuga genevensis*), ива козья (*Salix caprea*), тополь белый (*Populus alba*), бурачок пустынный (*Alyssum desertorum*) и другие виды.

Наиболее устойчивыми – эврибионтными видами – являются горошек мышиный (*Vicia cracca*), зюзник европейский (*Lycopus europaeus*), гулявник лекарственный (*Sisymbrium officinale*), клоповник сорный (*Lepidium ruderale*), полынь горькая (*Artemisia absinthium*), полынь обыкновенная (*Artemisia vulgaris*) и другие.

Высокой экологической пластичностью обладают мезобионтные, гемизврибионтные и эврибионтные виды растений (не менее 155 видов, или 67,4 %), а низкими возможностями – 55 представителей стенобионтов и гемистенобионтов (32,6 %).

Климатические факторы менее подвержены изменению в связи с деятельностью человека, однако, их рассмотрение важно в сло-

жившихся метеоусловиях последних лет, когда в вегетационный период наблюдаются сильные засухи, высокий уровень инсоляции, катастрофическая сумма летних положительных температур. Все это отражается на узко приспособленных видах растений.

Приведем далее распределение видов по экологической пластичности к более значимому для индикации в условиях антропогенного пресса, на наш взгляд, комплексу почвенных факторов.

На первую позицию среди фракций по почвенной толерантности выходят мезобионтные (65, или 28,5 %). Вторую и третью позиции делят гемистенобионтные (51, или 21,9 %) и гемизэврибионтные (46, или 20 %) виды. Число эврибионтов по отношению к почвенным факторам, обладающих значительной выносливостью, составляет 31 таксон, или 13,5 %. А стенобионтов насчитывается только 13 видов, что составляет 6,9 % от общей флоры. Опять же для 21 из зарегистрированных представителей индекс почвенной толерантности неизвестен.

Отметим, что к группе стенобионтов относятся бутень клубеносный (*Chaerophyllum bulbosum*), кирказон обыкновенный (*Aristolochia clematitis*), ветреничка алтайская (*Anemonoides altaica*), ветреничка лютиковая (*Anemonoides ranunculoides*), рябчик русский (*Fritillaria ruthenica*), чернокорень лекарственный (*Cynoglossum officinale*), дямынка лекарственная (*Fumaria officinalis*), лазурник трехлопастной (*Laser trilobum*), незабудка мелкоцветковая (*Myosotis micrantha*), мордовник шароголовый (*Echinops sphaerocephalus*).

Гемистенобионтными видами являются копытень европейский (*Asarum europaeum*), свербига восточная (*Bunias orientalis*), коровяк метельчатый (*Verbascum lychnitis*), люцерна румынская (*Medicago romanica*), медуница мягкая (*Pulmonaria mollis*), медуница неясная (*Pulmonaria obscura*), качим высочайший (*Gypsophila altissima*), спирея городчатая (*Spiraea crenata*) и многие другие.

Мезобионтные виды представлены ежевикой сизой (*Rubus caesius*), лабазником шестилепестным (*Filipendula vulgaris*), мать-и-мачехой обыкновенной (*Tussilago farfara*), ковылем-волосатиком (*Stipa capillata*), калиной обыкновенной (*Viburnum opulus*), малиной обыкновенной (*Rubus idaeus*), шиповником майским (*Rosa majalis*).

Примерами гемизврибионтных растений по отношению к климатическим факторам могут служить люцерна хмелевая (*Medicago lupulina*), окопник лекарственный (*Symphytum officinale*), костер ратопыренный (*Bromus squarrosus*), мятлик луковичный (*Poa bulbosa*), цикорий обыкновенный (*Cichorium intybus*) и другие представители.

Наиболее устойчивыми – эврибионтами видами – являются лютик едкий (*Ranunculus acris*), лапчатка гусиная (*Potentilla anserina*), донник лекарственный (*Melilotus officinalis*), мята полевая (*Mentha arvensis*), клевер ползучий (*Trifolium repens*), горошек мышиный (*Vicia cracca*), горец птичий (*Polygonum aviculare*) и другие.

Адаптационные возможности вполне достаточны при колебании указанных почвенных факторов на изучаемой территории у мезобионтных, гемизврибионтных и эврибионтных видов растений (не менее 140 видов, или 62 %). Низкие адаптационные возможности характерны для стенобионтных и гемистенобионтных растений (не менее 67 видов, или 38 %). Таким образом, более трети видов от совокупной флоры считаются уязвимыми на данной территории даже при незначительных изменениях почвенных условий местообитания.

Таким образом, виды флоры Лысой горы можно условно разделить на три примерно равные по числу представителей группы – с низкой, средней и высокой экологической пластичностью. Однако большинство редких и уязвимых представителей флоры характеризуются низкой почвенной и климатической толерантностью, проявляя черты стенобионтов.

Лесные и степные сообщества Лысой горы имеют важное значение, являясь фактором стабилизации экологической обстановки,

рекреационным ресурсом, резерватом редких и ценных видов растений. Усиливающаяся антропогенная трансформация, промышленная рубка леса, отсутствие должного ухода за насаждениями постепенно приводят к утрате средообразующей функции массива. В целях сохранения памятника природы «Берег Волги между Студеным и Коптевым оврагами», в состав которого входит Лысая гора, необходимы более четкая регламентация хозяйственной эксплуатации территории и организация реальной природоохранной деятельности Пригородного лесничества Самарского лесхоза и экологических служб города Самара.

Литература

1. Жукова Л. А. Экологические шкалы и методы анализа экологического разнообразия растений : монография / Л. А. Жукова [и др.]. – Йошкар-Ола : Изд-во МарГУ, 2010. – 368 с.

2. Ильина В. Н. О современном состоянии растительного покрова горы Тип-Тяв (Соколье горы, Самарская обл.) / В. Н. Ильина // Вопросы степеведения. – Оренбург : Институт степи УрО РАН, 2010. – С. 26–33.

3. Ильина В. Н. Экологическая пластичность видов флоры урочища «Верховья реки Бинарадки» / В. Н. Ильина // Репродуктивная биология, география и экология растений и сообществ Среднего Поволжья : Материалы Всеросс. конф. (27–29 ноября 2012 г.). – Ульяновск : Изд-во УлГПУ, 2012. – С. 107–109.

4. Ильина Н. С. Динамика растительного покрова лесостепи под влиянием антропогенных факторов / Н. С. Ильина [и др.] // Взаимодействие человека и природы на границе Европы и Азии : тез. докл. научно-практ. конф., Самара, 18–20 дек., 1996 ; [отв. ред. В. И. Матвеев, И. Б. Васильев]. – Самара : Ком. экологии и природ. ресурсов Самар. обл. : Ин-т истории и археологии Поволжья, 1996. – С. 68–71.

5. Ильминских Н. Г. Анализ городской флоры (на примере флоры города Казани) : автореферат диссертации... кандидата биологических наук / Н. Г. Ильминских. – Санкт-Петербург, 1982. – 20 с.

6. Кавеленова Л. М. Некоторые проблемы изучения городской растительности / Л. М. Кавеленова, А. Г. Здетоветский // Экологическая безопасность городов : проблемы решения на муниципальном уровне : материалы Всероссийской научно-практической конференции 16–19 мая 2000 г. – Самара : [б. и.], 2000. – С. 59–60.

7. *Кавеленова Л. М.* Проблемы организации системы фитомониторинга городской среды в условиях лесостепи / Л. М. Кавеленова. – Самара : Изд-во Самарского университета, 2003. – 124 с.

8. *Матвеева Н. В.* К изучению флоры города Самары / Н. В. Матвеева // Региональные экологические проблемы и возможные пути их реализации : тезисы докладов межвузовской научно-практической конференции студентов и молодых специалистов, Самара, 21–22 декабря 1994 г. – Самара : Изд-во СГПУ, 1994. – С. 19.

9. *Матвеева Н. В.* Некоторые закономерности в распространении флоры на территории города Самары / Н. В. Матвеева // Взаимодействие человека и природы на границе Европы и Азии : тезисы докладов конференции, Самара, 18–20 декабря 1996 г. – Самара : [б. и.], 1996. – С. 104–105.

10. *Мерзлякова И. Е.* Итоги изучения флоры г. Томска / И. Е. Мерзлякова // Сравнительная характеристика на рубеже III тысячелетия : достижения, проблемы, перспективы : материалы V рабочего совещания по сравнительной флористике. – Санкт-Петербург : БИН РАН, 2000. – С. 256–259.

11. *Мозговая О. А.* Городская флора – показатель устойчивости растений к воздействию урбанизации / О. А. Мозговая // Актуальные вопросы ботаники в СССР : Тезисы докладов 8 делегатского съезда Всесоюзного ботанического общества. – Алма-Ата : [б. и.], 1988. – С. 427–428.

12. *Плаксина Т. И.* Конспект флоры Волго-Уральского региона / Т. И. Плаксина. – Самара : Самарский университет, 2001. – 388 с.

13. *Прохоров В. Е.* Многолетняя динамика флоры города Казани / В. Е. Прохоров, В. В. Старцева // Окружающая среда и устойчивое развитие регионов : новые методы и технологии исследований : К 70-летию географического и 20-летию экологического факультетов КГУ : труды Всеросс. науч. конф. с международным участием:– Казань : Бриг, 2009. – Том III : Моделирование в охране окружающей среды. Общая экология и охрана биоразнообразия. – С. 264–268.

14. *Раков Н. С.* Флора города Ульяновска и его окрестностей / Н. С. Раков. – Ульяновск : Корпорация технологий продвижения, 2003. – 216 с.

15. *Серебряков И. Г.* Жизненные формы высших растений и их изучение / И. Г. Серебряков // Полевая геоботаника. – Т. 3. – Москва ; Ленинград : Наука, 1964. – С. 146–205.

16. *Сосудистые растения Самарской области* : учебное пособие. – Самара : ИПК Содружество, 2007. – 400 с.

17. *Флора Самарской области* : учебное пособие. – Самара : Изд-во СГПУ, 2007. – 321 с.

18. Цыганов Д. Н. Фитоиндикация экологических режимов в подзоне хвойно-широколиственных лесов / Д. Н. Цыганов. – Москва : Наука, 1983. – 196 с.

19. Щербиновский Н. Дневники Самарской природы 1916 года / Н. Щербиновский. – Самара : Типография Губернского Совета Народного хозяйства, 1919. – № 2. – 146 с.

© Ильина В. Н., 2013

Ecological Plasticity of Flora in “Lysaya Gora” Stow *(Studeniy Ovrage, Krasnoglinsky City District, City of Samara)*

V. Ilyina

The article studies the plant species composition in natural forest-steppe stows within the boundaries of big cities by the example of “Lysaya Gora” (Samara) which is under a heavy anthropogenic load as well as the stow’s plant species belonging to the groups of ecological plasticity (tolerance).

Key words: flora; “Lysaya Gora”; ecological plasticity; ecological tolerance; stenobionts.

Ильина Валентина Николаевна, кандидат биологических наук, доцент, кафедра ботаники, общей биологии, экологии и биоэкологического образования, Поволжская государственная социально-гуманитарная академия (Самара), Siva@mail.ru.

Ilyina, V., PhD in Biological Sciences, associate professor, Department of Botany, General Biology, Ecology and Bioecological Education, Samara State Academy of Social Sciences and Humanities (Samara), Siva@mail.ru.