

Научная статья

УДК 630*232.4.6:712.4

НА ПУТИ К ПОНИМАНИЮ РОЛИ ДИКОРОСОВ В ГОРОДСКОМ ОЗЕЛЕНЕНИИ

Гульнара Асгатовна Бокебаева¹, Надежда Федоровна Сарычева²,
Юлия Алексеевна Ганиева³

¹⁻³ Башкирский государственный аграрный университет, Уфа, Россия

¹ izgrb@mail.ru

² nadezhda.sarycheva.81@mail.ru

³ Y08.07.87@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается создание модели природной посадки как искусственного фитоценоза по аналогии с фитоценозом природным.

Ключевые слова: искусственный фитоценоз, природный фитоценоз, дикоросы, вейник остроцветковый, шалфей дубравный

Для цитирования: Бокебаева Г. А., Сарычева Н. Ф., Ганиева Ю. А. На пути к пониманию роли дикоросов в городском озеленении // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий = Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies : материалы XVI Международной научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 31–37.

Original article

ON THE WAY TO UNDERSTANDING THE ROLE OF WILD PLANTS IN URBAN LANDSCAPING

Gulnara A. Bokebaeva¹, Nadezhda F. Sarycheva², Yulia A. Ganieva³

¹⁻³ Bashkir State Agrarian University, BSAU, Ufa, Russia

¹ izgrb@mail.ru

² nadezhda.sarycheva.81@mail.ru

³ Y08.07.87@mail.ru

Abstract. The article considers the creation of a model of natural planting as an artificial phytocenosis by analogy with natural phytocenosis.

Keywords: artificial phytocenosis, natural phytocenosis, wild plants, acuminate vine, oak sage

For citation: Bokebaeva G. A., Sarycheva N. F., Ganieva Yu. A. (2025) Na puti k ponimaniyu roli dikorosov v gorodskom ozelenenii [On the way to understanding the role of wild plants in urban landscaping]. Effektivnyi otvet na sovremennye vyzovy s uchetom vzaimodeistviya cheloveka i prirody, cheloveka i tekhnologii [Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies] : proceedings of the XVI International Scientific and Technical Conference. Ekaterinburg : USFEU, 2025. P. 31–37. (In Russ).

В городских ландшафтах растения выполняют важнейшие функции, связанные с выделением кислорода и фитонцидов, ионизацией воздуха, осаждением пыли, поглощением шума и формированием комфортного микроклимата. Они поглощают из воздуха и связывают токсичные газы [1], в летний период понижают температуру воздуха [2]. Зеленые насаждения благотворно действуют на эмоциональное состояние жителей городов, способствуют обретению гармонии, имеют большую эстетическую и рекреационную ценность, способствуют гармоничному и здоровому развитию личности.

В современном городском озеленении набирает обороты тенденция создания посадок в природном стиле, объединяющих экологическую и декоративную функции.

Можно рассмотреть модель городской посадки в природном стиле как искусственный фитоценоз, функционирующий по принципу природных сообществ растений совместимых друг с другом видов, которые покрывают землю взаимосвязанными ярусами.

При создании такой модели следует сразу принять во внимание ряд ограничений, вызванных кардинальными различиями условий жизни в дикой природе и в городе.

В природе растения произрастают не обособленно друг от друга, как это наблюдается в современном городском озеленении, а во взаимодействии с другими растениями и местностью. При создании искусственного фитоценоза в городе нужно позаимствовать у природы такой подход. Он, во-первых, облегчит решение задачи всепогодной декоративности посадки, когда одни виды растений отцветают, начинают цвести другие, и, во-вторых, повысит устойчивость посадки к неблагоприятным факторам городской среды.

Растительные сообщества в дикой природе хорошо приспособлены к своим местообитаниям, обладают богатой ярусностью. Природные фитоценозы обладают высокой устойчивостью и не требуют специального ухода. В природных сообществах всегда не случайный набор растений, в отличие от искусственных городских.

Городские растения произрастают в совершенно других условиях, подвергаясь воздействию негативных факторов, не свойственных природ-

ной среде. Одни факторы влияют на корневую систему растений: обеднение почвы питательными веществами, уплотнение почв, повышенная кислотность или щелочная реакция почв и др. Другие влияют на надземную часть: задымленность воздуха, запыленность, механические повреждения растений, болезни и вредители растений [3].

В зимний период городские растения подвергаются дополнительной стрессовой нагрузке. Корни растений под асфальтом без дополнительного укрытия листвой и снегом, как это происходит в природе, страдают от холодового стресса. В летний период без защитного растительного слоя почва под асфальтом нагревается до +60 °С, что также отрицательно сказывается на состоянии корневой системы.

Городские растения также страдают от недостатка почвенной влаги [4], от низкого плодородия насыпных грунтов, состоящих из строительного мусора, высокой плотности городской почвы, затрудняющей газообмен корневой системы, ограниченной площади питания, интенсивной обрезки крон деревьев и кустарников, влияния вибраций городского транспорта, использования химических веществ в зимний период.

В природе различные виды растений выполняют различные функции, чтобы наилучшим для себя образом использовать ограниченные ресурсы света, воды, питательных веществ. Для достижения устойчивости городских посадок в природном стиле посредством создания искусственных фитоценозов следует в первую очередь понять функции, которые растения, выбираемые для композиции, будут выполнять в создаваемом растительном сообществе. Наблюдение за дикоросами в природе позволит приблизиться к пониманию этих функций и возможно начать применение их в городском озеленении.

Какие виды растений можно использовать в городских цветниках, создавая картину лугового разнотравья?

Вопрос ассортимента принципиально важен и пока практически не изучен. В мире на этом направлении делаются самые первые шаги. В идеале для каждого региона хорошо бы иметь запас семян местных дикоросов, проверенных экспериментальным путем на годность для использования в городских ландшафтных посадках [5, 6]. Это предмет дальнейшей важной работы: выявление и изучение местных дикоросов, отвечающих требованиям декоративности и устойчивости, экспериментальная проверка их в искусственных фитоценозах, определение возможных способов их размножения и обеспечения достаточных количеств посадочного материала, и в итоге решение вопроса об экономической целесообразности применения того или иного метода размножения. В природных фитоценозах система воспроизводится самостоятельно, т. к. популяция того или иного вида размножается естественным путем [7, 8]. Можно ли добиться подобного воспроизведения в искусственных фитоценозах? Если да, то не нанесет ли оно ущерб декоративности и читаемости посадки, не создастся

ли впечатление заросшего бурьяном пустыря? Иными словами, не вырвется ли из-под нашего контроля природа, которую мы приглашаем в город в качестве воспитанного гостя. На эти вопросы предстоит дать ответ.

На первом этапе при создании городских цветников в природном стиле могут использоваться многолетние растения, которые уже практикуются в производстве декоративных питомников [9] (рисунок).



Шалфей дубравный с ЗКС в декоративном питомнике «Изумрудный город», г. Уфа

Растения с закрытой корневой системой гарантировано приживутся, создадут требуемый декоративный эффект. Далее, они послужат объектом для наблюдения и изучения на предмет дальнейшего самостоятельного размножения, и, как следствие, устойчивости и самодостаточности создаваемого нами искусственного фитоценоза [7].

В первую очередь, речь идет о декоративных злаках, таких как, например, луговик дернистый *Deschampsia cespitosa*, или щучка, вейник остроцветковый *Calamagrostis acutiflora*. Применение злаковых элементов в рукотворном ландшафте помогает достичь эффекта легкости и воздушности композиции, привносит динамику в статичную посадку, имитирует природный луг.

Вейник остроцветковый образует эффектную, медленно расползающуюся кочку. Высота растения – 150–200 см. Цвет листьев – зеленый или с кремово-белыми полосами. Соцветие – рыхлая метелка. Растение хорошо переносит временную засуху. Устойчиво к низким температурам. К грунту вейник не требователен, но лучше всего растет на песчаных или суглинистых почвах. Популярный сорт *Вейник остроцветковый Карл Форстер* семян не дает, однако куртина его хорошо нарастает, быстро дает объем. Преимущество для озеленения такой стратегии развития вейника заключается в том, что его поведение предсказуемо и как минимум гарантирует стабильность композиции, воспроизведение ее рисунка из года в год.

Луговик дернистый представляет собой многолетнюю траву, формирующую компактную плотную кочку с дерном высотой до 100 см. Листья длинные, остроконечные, темно-зеленые с бордовыми кончиками. В период цветения из розетки листьев возвышаются пышные золотистые метелки. Длинные стебли в 2–3 раза превышают высоту куста. Неприхотлив, отлично переносит низкие температуры и засушливые периоды. Может расти в заболоченных местах. Славится своей способностью очень сильно сеяться. Преимущество такой стратегии щучки заключается в том, что нехватки щучки на участке гарантированно не будет. Недостаток же – в том, что процесс ее распространения абсолютно хаотичен и никак не принимает во внимание первоначальный замысел озеленителя.

Помимо злаков, хорошо показывают себя в посадках природного стиля такие многолетние растения, как дербенник иволистный *Lythrum salicaria*, тысячелистник обыкновенный *Achillea millefolium*, короставник полевой *Knautia arvensis*, клевер красный *Trifolium rubens*, манжетка обыкновенная *Alchemilla vulgaris*, шалфей дубравный *Salvia nemorosa*, василек многолетний *Centaurea paniculata*, эхинацея пурпурная *Echinacea purpurea*, рудбекия волосистая *Rudbeckia fulgida*, герань пепельная *Geranium cinereum*, люпин многолистный *Lupinus polyphyllus*, нивяник обыкновенный *Leucanthemum vulgare*, астра альпийская *Aster alpinus* и другие.

Тысячелистник обыкновенный – это травянистое растение высотой до 80–120 см. Стебли немногочисленные или одиночные, округлые, прямостоячие, могут быть голыми или слегка опушенными. Листья длиной до 15 см и шириной до 3 см. Корневая система состоит из ползучего разветвленного корневища, которое имеет многочисленные тонкие мочковатые корни и подземные побеги. Куртины активно нарастают. Цветет с июня до конца лета белыми, розовыми, вишневыми, красно-коричневыми, лимонно-желтыми или оранжевыми цветами. Растение засухоустойчивое, зимостойкое, предпочитает солнечное место. Дает самосев.

Дербенник иволистный – травянистый многолетник высотой 0,5–1,5 м. Стебель прямой и толстый, опушен мелкими волосками. Цветки собраны в виде узкого колоса, яркие, темно-розовые или пурпурные. Период цветения длительный, с июля по сентябрь, стабильно декоративен.

Обладает целебными свойствами, медонос. Предпочитает солнечное место, но хорошо себя чувствует и в легкой полутени, хотя цветение будет менее интенсивным. Для хорошего роста дербеннику нужна вода даже больше, чем свет, поэтому он наиболее комфортно себя чувствует по краям прудов или ручьев с уровнем воды до 10–20 см. Благодаря стержневому толстому корню отлично держится во влажной почве. Самостоятельно размножается более, чем активно.

Эхинацея пурпурная – многолетнее красивоцветущее растение из семейства Астровые с прямым стеблем высотой 100–150 см, формирует компактные кусты. Цветет яркими цветками с июля по сентябрь. Цветочные бутоны распускаются сначала на верхушках побегов, а затем на многочисленных пасынках, вырастающих из пазух листьев. Благодаря такому устройству куст эхинацеи выглядит как многоярусный букет. Растение имеет прочные стебли, которые отлично противостоят ветрам, не ложатся под ливневыми дождями. Может произрастать на сухих почвах, любит хорошо освещенные территории, но и в полутени проявляет себя хорошо. Родом из Северной Америки, это растение прекрасно себя чувствует в Башкирии: отлично зимует, органично вписывается в местный ландшафт, актуально смотрится в контексте городского цветника.

Ассортимент растений для воплощения творческих идей при создании городских посадок в природном стиле обширен и еще малоизучен. Чтобы прийти к пониманию, какие композиции из многолетников будут эффективны, долговечны и устойчивы в данном городе, следует обратить внимание на изучение видов, произрастающих в ближайших лесах, лугах, полях и степях. Желательно, чтобы природные цветники в городских агломерациях были не только экологичны и декоративны, но и аутентичны. Местным жителям это даст особенное, глубинное ощущение слияния с родной природой. Гостям и туристам город запомнится неповторимым обликом.

Список источников

1. Инженерное благоустройство городских территорий / В. Э. Бакутис, В. А. Горохов, Л. Б. Лунц, О. С. Росторгуев. М. : Стройиздат, 1979. 239 с.
2. Бухарина И. Л., Двоглазова А. А. Биоэкологические особенности травянистых и древесных растений в городских насаждениях : монография. Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2010. 184 с.
3. Бухарина И. Л., Журавлева А. Н., Большова О. Г. Городские насаждения: экологический аспект : монография. Ижевск : Изд-во «Удмуртский университет», 2012. 206 с.
4. Золотаренко В. В. Роль растений в городе. Влияние городских условий на растения // Молодой ученый. 2021. № 53 (395). С. 179–180.

5. Ефименко Е. А., Лескова О. А., Якимова Е. П. Роль растений в детоксикации тяжелых металлов в городской среде // Естественные и технические науки. 2008. № 5 (37). С. 59–64.
6. Hitchmough J. Sowing beauty. Sheffield : Timber Press, 2017. P. 364.
7. Dunnett N. Naturalistic planting design. The essential guide. Sheffield : Filbert Press, 2019. P. 240.
8. Oudolf P., Kingsbury N. Planting: a new perspective on combining plants using design and ecological principles. Portland : Timber Press, 2013. 280 p.
9. Питомник растений «Изумрудный город». URL: www.izgg-pitomnik.ru (дата обращения: 10.10.2024).

References

1. Engineering improvement of urban territories // V. E. Bakutis, V. A. Gorokhov, L. B. Lunts, O. S. Rostorguev. M. : Stroyizdat, 1979. 239 p.
2. Bukharin I. L., Dvoeglazova A. A. Bioecological features of herbaceous and woody plants in urban plantations : monograph. Izhevsk : Publishing house “Udmurt University”, 2010. 184 p.
3. Bukharina I. L., Zhuravleva A. N., Bolyshova O. G. Urban plantations: ecological aspect : monograph. Izhevsk : Publishing house “Udmurt University”, 2012. 206 p.
4. Zolotarenko V. V. The role of plants in the city. The influence of urban conditions on plants. Young scientist. 2021. № 53 (395). P. 179–180.
5. Efimenko E. A., Leskova O. A., Yakimova E. P. The role of plants in the detoxification of heavy metals in the urban environment // Natural and technical sciences. 2008. № 5 (37). P. 59–64.
6. Hitchmough J. Sowing beauty. Sheffield : Timber Press, 2017. P. 364.
7. Dunnett N. Naturalistic planting design. The essential guide. Sheffield : Filbert Press, 2019. P. 240.
8. Oudolf P., Kingsbury N. Planting: a new perspective on combining plants using design and ecological principles. Portland : Timber Press, 2013. 280 p.
9. Plant nursery “Emerald City”. URL: www.izgg-pitomnik.ru (accessed: 10.10.2024).