

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің Ғылым жаршысы (пәнаралық) = Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С.Сейфуллина (междисциплинарный). - 2019. - №4 (103). - С.82-89

АНАЛИЗ И СОСТОЯНИЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ Г. НУРСУЛТАНА

*Р.С.¹ Ахметов, Б. Д.¹ Майсупова, А.Д.² Утебекова,
Д.А.² Досманбетов, А.Н.¹ Букейханов,*

*¹Алматинский филиал ТОО «КазНИИ лесного хозяйства и
агролесомелиорации», ул. Жарсуат, 17а, г. Алматы, 050050, Казахстан,
bagila.maisupova@mail.ru*

²«Казахский национальный аграрный университет», пр. Абая, 8, г. Алматы,

Аннотация

В статье приводится анализ существенных параметров развития г. Нурсултана с целью определения роли и значения города в казахстанском обществе, функциональной структуры, социального облика и урбанистической зрелости его населения; изучение внешних параметров развития градостроительной структуры, архитектурного облика и благоустройства города, включая озеленение. Город Нурсултан, молодая столица Казахстана, стала символом возрождения казахской государственности на рубеже третьего тысячелетия и успешным в стране является озеленение и создание вокруг него «зеленого пояса». В связи с этим, актуальной является задача озеленения города Нурсултана, как на его территории, так и вокруг города, что позволяет увеличить комфортность проживания, снизить температуру летом, повысить зимой, уменьшить заболеваемость населения, что, в конечном счете, ведёт к экономии средств работодателей и государственного бюджета на лечение и выплату больничных. Подходы к решению данной задачи и их эффективность отличаются для различных природно-климатических регионов Республики Казахстан. В результате работы были изучены применяемые технологии и даны рекомендации по повышению их эффективности, оценена потребность по озеленению г. Нурсултан и необходимые ресурсы для решения задачи. По мере обострения экологической ситуации возрастает роль зелёных насаждений в улучшении городской среды и оптимизации экологических условий: улучшение микроклимата, снижение температуры, улучшение теплового режима, снижение скорости вредоносных ветров, увеличение скорости направленного движения воздуха, повышение влажности воздуха.

Ключевые слова: архитектурный облик, градостроительство, озеленение, зеленые насаждения, лесопригодность почвы, инфраструктура, лесной питомник, окружающая среда, рост населения, столица

Введение

Ретроспективный анализ развития градостроительства г. Нурсултана показывает, что на протяжении десятилетий становления и развития города его структура не оставалась статичной, она была подвержена постоянным изменениям. История градостроительства Акмолы-Акмолинска-Целинограда была реализацией сначала имперских, колониальных по своей сущности планов, а затем советских политических проектов, никак не связанных с национальными традициями в градостроительстве. Пространственная структура города получила колоссальное развитие с переносом столицы. Положенный в основу архитектуры города проект японского архитектора отражает стратегию включения национального пространства в мировой культурный контекст. Формирующийся новый облик города демонстрирует новаторский подход Елбасы Н.А. Назарбаева, лично вникающего во все особенности архитектурного облика столицы [1, 2].

В связи с тем, что строительство столицы ведётся в ускоренном темпе в сочетании с быстрым количественным ростом населения г. Нурсултан становится весьма актуальным вопрос качественного улучшения экологической ситуации в городе,

одним из аспектов которой является озеленение.

Благоустройство и озеленение – это одни из составных частей генерального плана развития города. Впервые схемы озеленения г. Нурсултан начали создаваться ещё при советской власти. Первая серьезная программа была разработана в 1967 году и называлась она – Генеральная схема озеленения. Затем, когда Астана стала столицей, был разработан Генеральный план фирмой «Орта», впоследствии был принят другой генплан, разработанный японской фирмой «Ямас». В этих генпланах, конечно, были схемы озеленения, но озеленение всегда рассматривалось лишь как дополнение к генплану, а не как его важная составляющая часть. В результате схема озеленения представляет собой защитно-декоративную систему озеленения по улицам, по переулкам, внутри кварталов, внутри дворов.

Цель озеленения – это создание и закрепление основных средообразующих, экологизирующих и стабилизирующих качеств любой территории. Зелёные насаждения, лес и растительность – единственный компонент природы (создающий и регулирующий) среду обитания человека. Они выделяют кислород и биологически активные вещества, поглощают углекислый газ, азот, серу и другие загрязняющие вещества, осаждают пыль, то есть делают атмосферу пригодной для человека. В целом, существующая система озеленения

столицы, кроме недостаточности по площади, имеет важный недостаток – она не учитывает в полной мере экологическое состояние территории г. Нурсултан, не учитывает ассимиляционно-продукционную, средообразующую способность растительности.

Нужно представить территорию города в виде сочетания нескольких экосистем – река, степь и так далее, - создающих сложную городскую социоэкосистему. Многокомпонентность, сложность, динамичность городской социоэкосистемы требует применения для изучения и оценки территории системного эколого-ландшафтного подхода. Основным требованием такого подхода к освоению, использованию территорий является комплексная оценка и районирование городских территорий [3].

На основе комплексной оценки и районирования территории г. Нурсултан и с учётом экологической и медико-демографической обстановки, разработана комплексная система озеленения пригородной и дальней окружающей город территории. На карте выделено шесть озеленительных зон, различающихся качеством природных условий, степенью хозяйственного освоения, степенью озелененности, качеством экологического состояния окружающей среды. Озеленение состоит из сочетания крупных природообразующих зелёных массивов и коридоров, площадью не

менее 150 гектаров каждый, а также связанной с ними сети парков, скверов, бульваров, уличных и внутридворовых зелёных объектов. Эта комплексная система озеленения способна обеспечить оптимальную стабилизирующую окружающую среду.

Город Нурсултан расположен на равнинно-суглинистом гео-комплексе. Лесная растительность здесь представлена в виде колков, с повышенным увлажнением и элювиальным процессом. Это означает, что основная часть территории города непригодна для произрастания древесно-кустарниковых растений. Есть еще одна проблема, обусловленная близким к поверхности земли залеганием пестроцветной глины. Эта глина, во-первых, содержит много солей, во-вторых – она водоупорна. Вода, которая попадает в почву – талая, дождевая, - достигает слоя этой глины, насыщается солью – иногда до 34 граммов на литр, - и поднимается вверх по капиллярной системе почвы. Поэтому почвы более чем половины территории города, в разной степени, засолены. В г. Нурсултан преобладают непригодные и малопригодные земли, что, конечно, затрудняет работу по озеленению, требует специальных мер по улучшению дренажа, созданию индивидуальных посадочных мест, подбора устойчивых растений и систематического ухода с поливом.

Материалы и методика исследований

В. Бобровник [4] предлагает комплексную оценку и районирование территории города с позиций пригодности для озеленения. Для того, чтобы рационально размещать посадки, нужно знать и загрязненность грунтов, почв и вод на всей территории. Данные, которые публикует Министерство охраны окружающей среды, основаны на замерах, выполняемых «Казгидрометом» всего с 4 или 5 пунктов наблюдения на весь город, тогда как, даже по старым советским нормативам, для г. Нурсултана их должно быть, примерно, 15 стационарных и еще столько же передвижных. МООС РК сообщает, что индекс загрязненности составляет 6, а по новым данным «Астанагенплана», в 2008 году этот индекс уже достиг 13. Разница очень большая – показатель 13 говорит о весьма сильном загрязнении воздуха, опасном для человека и растений.

Международная норма озеленения 50 квадратных метров на человека – это норматив Всемирной организации здравоохранения. По данным Министерства охраны окружающей среды, у нас на одного жителя г. Нурсултана приходится по 6,8 квадратных метра зеленых насаждений. По данным В. Бобровника выходит около 4,2 квадратных метра.

В любом случае, как говорит современная наука, наиболее эффективными в плане улучшения городской среды являются крупные зелёные массивы и коридоры – от 150 до 600 гектаров. Только такие массивы обладают

средообразующими, средоулучшающими функциями.

В целом, городская система озеленения должна состоять из крупных массивов, а также системы линейных и пятнистых объектов по улицам, кварталам, внутри дворов. Вся эта система, должна быть связана с зелёными объектами лесопарковой и пригородной зон. В столице необходимо создать зелёные коридоры вдоль всех транспортных магистралей и отремонтировать существующую пятнисто-линейную систему озеленения. В Генплане таких территорий не зарезервировано, поэтому необходимо решение этого вопроса путем сноса ветхого жилья и других малоэтажных хозяйственных объектов. Предложенная В. Бобровником система озеленения состоит из 6 озеленительных зон, включая лесопарковую и пригородную озеленительную зоны. Выделена также зона экологической реабилитации промышленных территорий. В них должна быть создана своя система – защитно-средоулучшающая. Выделена также средоулучшающая лугово-болотная система вокруг озера Талдыколь и к югу от поселка Интернациональный, на левом берегу. В лесопарковой и пригородной зонах, можно создать рекреационные, спортивные, туристические объекты. А в крупных природно-защитных ареалах – еще и хозяйственные: экологически безопасные объекты для получения экологически чистой пищевой, лекарственной и технической продукции. Предусматривается также

реабилитация речек, озер, создание защитных зон вдоль их берегов. Для

Основные результаты исследований

Программа озеленения главного города страны сегодня успешно работает и к 2020-му году площадь зелёной зоны вокруг города Астана планируется увеличить до 100 тысяч гектаров [6].

Была изучена городская административная инфраструктура по озеленению, техническая обеспеченность, наличие лесных питомников и ежегодный объём посадок за период 2010-2015 гг. В инфраструктуру по озеленению города и прилегающих к нему земель входят следующие предприятия и организации:

АО «Астана-Зеленстрой» имеет лесной питомник №1 общей площадью 349 га (39 видов деревьев и кустарников, в т.ч. 16 акклиматизированных для данного региона) с выходом посадочного материала около 580 тыс.шт. саженцев. Свою работу АО «Астана-Зеленстрой» проводит в соответствии с генеральным планом застройки г. Нурсултан, руководствуясь «Концепцией озеленения г. Астана на 2007- 2030 годы».

Перспективным вопросом АО «Астана-Зеленстрой» является создание питомника №2 общей площадью 209 га на землях Косшынского аульного округа Целиноградского района Акмолинской области, при этом для реализации данного проекта требуется разработка ПСД с финансированием в размере 23,5 млн.тенге. Ниже приводятся

этого потребуется корректировка Генплана г. Нурсултан [5].

фактические показатели, которые выполнены в течение 6 лет (таблица1).

Таблица 1 – Фактические производственные показатели за 2010-2015 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2010г	2011г	2012г	2013г	2014г	2015г
1	Посадка деревьев и кустарников	шт.	16 786	38 307	19 218	14 279	22 263	19 222
2	Посадка живой изгороди	пог.м	4155	11 815	12 936	1 328	3 580	11 517
3	Работы по уходу за деревьями	шт.	21259 8	236 398	249 628	312 364	319 330	370 982
4	Работы по уходу за живой изгородью	пог.м	115 974	122 992	111 109	144 210	141 782	146 856
5	Работы по уходу за газонами	га	512	521	549,9	656	657	662,6
6	Посадка цветников	м ²	148 367	151 335	159 270	160 513	162 154	137 893
7	Декоративные зелёные фигуры	КОМПОЗИЦИИ	22	25	22	21	19	19
8	Вазоны, кашпо, шары и другие декоративн	шт.	-	-	1 382	1 325	1 422	2 757

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2010г	2011г	2012г	2013г	2014г	2015г
	ые элементы							
9	Содержание поливочного водопровода	га	398,7	398,7	512,7	522	532	259,6
Лесонасаждения вдоль трасс								
10	Уходные работы за газонами	га	1 567	1 853	1 168	123	123	123
11	Содержание фонтанов	шт.	28	30	31	36	38	112
Санитария								
12	Уборка парков и скверов	м ²	786 215	811 239	812 207	938 535	965 205	1 004 217
13	Ручная уборка улиц	м ²	967 547	998 044	1 031 437	802 304	826 ,34	826 666
14	Механизированная уборка улиц	м	203514	212 944	212 944	3 686 589	3 974 118	191 337

Текущее содержание зелёных насаждений в санитарно-защитной зоне в границах города Астаны осуществляло государственное коммунальное предприятие, а с 2005 года – ТОО «Астана орманы». Вид деятельности – создание и текущее содержание «зелёного пояса» г. Нурсултан. Собственной базы лесных питомников не имеет, пользуется лесной питомник №1

АО «Астана зеленстрой». В настоящее время данное предприятие обслуживает территорию площадью 15,7 тыс. га, из которых зелеными насаждениями занято 10,7 тыс. га. В лесопосадках имеется 9,2 млн. берёз, вязов, клёнов, сосен, тополей, яблонь и других деревьев, а также 1,7 млн. штук кустарников,

в общей сложности более чем 20 видов.

Питомник «Аккаин» на площади в 110 гектаров (акклиматизационный арборетум) предприятия РГП «Жасыл аймак». Здесь культивируются 100 видов деревьев и кустарников, которые привыкают к особенностям местного климата для последующего использования в посадках зелёного пояса г.

Нурсултан. Для получения возможного дополнительного посадочного материала для использования в посадках зелёного пояса г. Нурсултан в Шортандинском лесничестве создан второй лесной питомник - «Дамса» площадью 69 га.

В таблице 2 приведено количество посаженных деревьев и кустарников в период 2010-2015гг.

Таблица 2 – Обслуживаемые площади и количество деревьев и кустарников

Годы	Площадь, га		Количество, шт.	
	Общая	Фактическая	Деревьев	Кустарников
2010	16 584	11 502,2	9 682 242	1 895 438
2011	16 584	11 502,2	9 682 242	1 895 438
2012	14 815	11 502,2	9 682 242	1 895 438
2013	14 827	11 502,2	9 682 242	1 895 438
2014	14 827	11 502,2	9 682 242	1 895 438
2015	14 827	11 502,2	9 682 242	1 895 438

На настоящий период в г. Нурсултан функционируют 9 парков общей площадью 396,4 га, четыре бульвара с площадью 30 га и 90 скверов площадью 131,9 га. Разработано ПСД и получено положительное заключение экологической экспертизы на дополнительное строительство 12 скверов.

Общее количество деревьев в городе превысило 369,32 тыс.штук, при этом ежегодно их число увеличивается. Так, например, только в 2015 году высажено 19 202 дерева, в т.ч. по районам: Алматы – 7 552, Сарыарка – 2 136 и Есиль – 9 514 деревьев, а так же по

городу высажено 4 892 п.м. живой изгороди. В 2015 году площади зелёных насаждений, в расчёте на одного жителя столицы по сравнению с 2014 годом возросли на 18%. При этом, в 2015 году выдано разрешений на снос зелёных насаждений в количестве 2600 шт. и на пересадку 3387 шт. [7, 8].

В первые годы - в «зелёном поясе» были высажены такие виды, как берёза, тополь, ива, клён, ясень. Прижиться в непростых климатических условиях могли только эти деревья, потом к ним добавили - сосны, ели, липы, яблони, облепиху, смородину,

боярышник и шиповник. Посадки первых лет реализации проекта производились 5-ти рядными кулисами с межкулисным пространством от 250 до 300 метров, со схемой посадок – 1м междурядье и 1м в ряду, т.е. так называемую «уплотнённую» схему. В последующем, работы проводились в соответствии технологическим нормативам, рекомендованным ТОО

Заключение.

Анализируя материалы инвентаризационного обследования зелёных насаждений г. Нурсултан необходимо выделить следующие выводы:

- Возрастной разрыв в количественной величине в по группе «приспевающие» - указывает на не качественное проведение работ по озеленению, использование некачественного посадочного материала, низкий уровень проведения посадочных работ, а также не осуществление мероприятий по уходу, поливу и подкормке ранее созданных зелёных насаждений - в период 1975-1985 годов.

Анализируя материалы обследований по показателям состояния лесопатологии, фитосанитарии и приживаемости зелёных насаждений по г. Нурсултан (включая «зелёное кольцо») необходимо выделить следующие информативные выводы:

- На территории города условно лесопригодные почвы составляют лишь 25-30 %, а ограниченно лесопригодные – 15-20 % площади;

«КазНИИЛХА» с соблюдением расстояния между саженцами (сеянцами) в ряду 1м для главной породы, сопутствующей – 0,75м (тополя, ивы – 1,5м) и кустарников – 0,5м, а расстояние в междурядье – 4м, с обязательным использованием посадочного материала соответствующего стандарта – ГОСТ 3317-91 [9].

- В целом приживаемость и сохранность зелёных насаждений – стабильная, в хороших показателях, слабая и низкая наблюдается только у двух пород: берёза повислая и сосна обыкновенная;

- Выявлено наиболее вредоносных - 30 видов насекомых-фитофагов;

- Фитосанитарное состояние зелёных насаждений самого города Нурсултан в целом характеризуется как удовлетворительное, за исключением хвойных пород (ель, сосна);

- Все применяемые технологические методы и схемы посадок, включая подбор ассортимента пород (в городе и в «зелёном кольце») проводятся с соблюдением рекомендаций ТОО «КазНИИЛХА» г. Щучинск, при этом посадочный материал проходит акклиматизацию в арборетуме - питомнике предприятия «Жасыл аймак».

Анализируя материалы отчётных данных озеленения, отчётов УПРиРП по г. Нурсултан и предприятий озеленения города, отчётов Управления земельных отношений и ТОО «Астана

Генплан» необходимо выделить следующие информативные выводы:

- Общее количество деревьев в городе превысило 369,32 тыс. штук, средний ежегодный объём сноса деревьев (старовозрастных, больных, аварийных и вынужденный снос) составляет порядка 2000-2600 деревьев, т.е. 12-15% от количества ежегодно высаживаемых. При этом по результатам анализа материалов инвентаризации только по Сарыаркинскому району было рекомендовано под рубку - 8219 штук деревьев.

- При расчёте на численность населения г. Нурсултана (учитывая только городскую территорию без «зелёного кольца») общее

количество деревьев составляет всего 42 штук на каждые 100 человек [10]. К примеру, по территории города Алматы этот показатель составляет 171,1 штук деревьев на каждые 100 человек (т.е. 1,71 шт. на 1 человека при численности населения на 01.10.02г -1 144,5 тыс. чел.). При суммировании количества деревьев городской территории «зелёного кольца» по г. Нурсултана общее количество деревьев составляет 10 051 562 шт. и данный показатель будет весьма значимый – 1152 дерева на каждые 100 человек, т.е. 11,52 шт. на 1 человека.

Список литературы

1. Нысанбаев Е., Муканов Б.М., Букейханов А.Н., Мамбетов Б.Т., Майсупова Б.Д. Матрица предварительной оценки рейтинга озеленения крупных городов Казахстана // Научно-технический журнал «Новости науки Казахстана». - 2018. - №3 . – С.218-224

2. Кабанова С.А., Борцов В.А., Маловик С.В. Перечень древесных и кустарниковых растений, рекомендуемых для изучения возможности использования в условиях зелёной зоны г. Астаны. - г. Щучинск: 2011.-13с.

3. Верзунов А.И., Нысанбаев Е.К., Баранов С.М., Данчев Б.Ф. Лесоводственный мониторинг в озеленительных лесонасаждениях города Астаны с целью уточнения нормативной приживаемости древесно-кустарниковых пород // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы лесного хозяйства и озеленения в Казахстане». Алматы, 2009. С. 233-237

4. Байгарин М. Мнение ученого почвовед-географа, кандидата биологических наук, эколога В. Бобровника // Казинформ. - Астана, 2017

5. Майсупова Б.Д. Лесоводственно-экологическая эффективность озеленения крупных городов Казахстана (на примере Алматы, Астана): учебник. Алматы: Изд-во «Лантар Трейд», 2019. 179с

6. Телегина О.С. Лесопатологическая оценка состояния лесонасаждений зелёной зоны города Астаны // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы сохранения и увеличения лесистости Республики Казахстан». Щучинск, 2009. С. 246-251

7. Мухамадиев Н.С., Ашикбаев Н.Ж., Кебекбаев А.К., Абжанбаев Д.С. Лесопатологическое состояние зелёных насаждений г.Астаны // Материалы международной научно-практической конференции «Развитие «зелёной экономики» и сохранения биологического разнообразия». Щучинск, 2013. С. 225-229

8. Обезинская Э.В., Токмурзин Е.Т., Кебекбаев А.Е., Либрик А.А. Оценка состояния зелёных насаждений общего пользования города Астаны // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. - 2014. - №7.- С.14-21

9. Создание и содержание зелёных насаждений города Астаны: рекомендация. Астана, 2004. 80с.

10. Нормативная приживаемость древесно-кустарниковых пород лесных насаждений зелёной зоны г. Астаны: рекомендация «КазНИИЛХА». Щучинск, 2010. 7с.

REFERENCES

1. Nysanbaev E., Mukanov B.M., Bukeikhanov A.N., Mambetov B.T., Maisupova B.D. Matritsa predvaritel'noi otsenki reitinga ozeleneniya krupnykh gorodov Kazakhstana. Nauchno-tekhnicheskii zhurnal «Novosti nauki Kazakhstana», 2018, no. 3, pp.218-224

2. Baigarin M. Mnenie uchenogo pochvoveda-geografa, kandidata biologicheskikh nauk, ekologa V. Bobrovnik. Kazinform, Astana, 2017

3. Kabanova S.A., Bortsov V.A., Malovik S.V. Perechen' drevesnykh i kustarnikovykh rastenii, rekomenduemykh dlya izucheniya vozmozhnosti ispol'zovaniya v usloviyakh zelenoi zony g. Astany: rekomendatsiya. Shchuchinsk: 2011,13p.

4. Maisupova B.D. Lesovodstvenno-ekologicheskaya effektivnost' ozeleneniya krupnykh gorodov Kazakhstana (na primere Almaty, Astana): uchebnik. Almaty: Publ. «Lantar Treid», 2019.179p.

5. Verzunov A.I., Nysanbaev E.K., Baranov S.M., Danchev B.F. Lesovodstvennyi monitoring v ozelenitel'nykh lesonasazhdeniyakh goroda Astany s tsel'yu utochneniya normativnoi prizhivaemosti drevesno-kustarnikovykh porod. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye voprosy lesnogo khozyaistva i ozeleneniya v Kazakhstane». Almaty, 2009. pp. 233-237

6. Telegina O.S. Lesopatologicheskaya otsenka sostoyaniya lesonasazhdenii zelenoi zony goroda Astany. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Aktual'nye voprosy sokhraneniya i uvelicheniya lesistosti Respubliki Kazakhstan». Shchuchinsk, 2009. pp. 246-251

7. Mukhamadiev N.S., Ashikbaev N.Zh., Kebekbaev A.K., Abzhanbaev D.S. Lesopatologicheskoe sostoyanie zelenykh nasazhdenii g.Astany. Materialy mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii «Razvitie «zelenoi ekonomiki» i sokhraneniya biologicheskogo raznoobraziya». Shchuchinsk, 2013. pp. 225-229

8. Obezinskaya E.V., Tokmurzin E.T., Kebekbaev A.E., Librik A.A. Otsenka sostoyaniya zelenykh nasazhdenii obshchego pol'zovaniya goroda Astany. Vestnik sel'skokhozyaistvennoi nauki Kazakhstana, 2014, no.7, pp.14-21

9. Sozdanie i sodержanie zelenykh nasazhdenii goroda Astany: rekomendatsiya. Astana: Publ. «Bastau», 2004. 80p.

10. Normativnaya prizhivaemost' drevesno-kustarnikovykh porod lesnykh nasazhdenii zelenoi zony g.Astany: rekomendatsiya. Shchuchinsk: Publ. «KazNIILKhA», 2010. 7p.

НҮРСҰЛТАН ҚАЛАСЫ КӨГАЛДАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНЫҢ ТАЛДАУЫ

*Р.С.¹ Ахметов, Б. Д.¹ Майсупова, А.Д.² Утебекова,
Д.А.² Досманбетов, А.Н.¹ Букейханов,
ЖШС «ҚазОШАҒЗИ» Алматы филиалы¹, Жарсуат к-сі, 17а, Алматы қ.,
050050, Қазақстан, bagila.maisupova@mail.ru Қазақ ұлттық аграрлық
университеті², Абай д-лы, 8, Алматы қ*

Түйін

Елорданың қала құрылысы мәдениеті қазіргі Қазақстанның технологиялық, өркениеттік және рухани әлеуетін көрсетеді. Жасыл аймақтың аумағы құрғақ дала аймағында, қою-қызғылт топырақта

орналасқан. Топырақ жамылғысы біркелкі емес және солтүстіктен оңтүстікке қарай кәдімгі қара топырақтан ашық-қызғылт топыраққа дейін табиғи түрде өзгереді. Жасыл аймақтың жер жамылғысында сортаң топырақ кешендері, дақтар және олардың үйлесімділігі басым. Бұл аймақта орман алқаптарын өсіру тек топырақтың сапасымен ғана емес, сонымен қатар құрғақшылықтың жиілігімен де (10 жылда шамамен 4 жыл), сондай-ақ орман өсіруге жарамды топырақтың ұсақ контурлылығымен де байланысты.

Қазіргі уақытта Нұрсұлтан қаласын қоршап тұрған жасыл белдеу аумағы 50 мың гектардан асты. 1997 жылдан 2013 жылға дейінгі кезеңдегі орман екпелерінің жалпы ауданы 70 мың га құрайды, оның 15 мыңға жуығы қала ішінде, қалған 55 мыңы қала сыртында. Қаладағы ағаштардың жалпы саны 369,32 мың данадан асты, олардың саны жыл сайын артып келеді. Мысалы, тек 2015 жылы барлығы 19202 ағаш отырғызылды, оның ішінде аудандар бойынша: Алматы - 7 552, Сарыарқа - 2136 және Есіл - 9514 ағаш, сондай-ақ 4892 шаршы метрге жасыл шарбақ отырғызылды. 2015 жылы Елорданың бір тұрғынына жасыл алқаағаштар ауданы 2014 жылмен салыстырғанда 18% артты. Сонымен қатар, 2015 жылы 2600 дана ағаштарды алып тастауға рұқсат берілді және 3387 дана басқа жерге көшірілді. Еліміздің бас қаласын көгалдандыру бағдарламасы бүгінде сәтті жұмыс істеуде, ал 2020 жылға қарай Астана қаласының айналасындағы жасыл аймақты 100 мың гектарға жеткізу жоспарлануда.

Кілттік сөздер: сәулет келбеті, қала құрылысы, көгалдандыру, жасыл алқаағаштар, топырақтың орман өсіруге жарамдылығы, инфрақұрылым, орман тұқымбағы, қоршаған орта, халық санының өсуі, астана

ANALYSIS AND STATE OF GREENING IN NURSULTA

R.S. 1 Akhmetov , B. D.¹Maisupova, A.D.² Utebekova,

D.A.² Dosmanbetov,

\A.N. Bukeikhanov,

¹Almaty branch Kazakh Science Research Institute of forestry and agromelioration, st. Jarsuat, 17a, Almaty city, 050050, Kazakhstan,

bagila.maisupova@mail.ru

²Kazakh National Agrarian University, Abay ave.,8, Almaty city,

Summary

The urban planning culture of the capital demonstrates the technological, civilizational and spiritual potential of modern Kazakhstan. The territory of the green zone is located in the subzone of dry steppes on dark chestnut soils. The soil cover is not uniform and varies naturally from north to south from ordinary black soils to light chestnut soils.

In the land cover of the green zone, solonetzic soil complexes, spots, and their combinations prevail. Growing of forest stands in this zone is complicated not only by the quality of soils, but also by the frequency of droughts (approximately 4 years out of 10 years), as well as by the small contour of forest suitable soils.

At present, the area of the green belt surrounding Astana has exceeded 50 thousand hectares. The total area of forest plantations for the period from 1997 to 2013 amounted to 70 thousand hectares, of which about 15 thousand are within the city, the remaining 55 thousand are beyond its borders.

The total number of trees in the city exceeded 369.32 thousand pieces, while their number increases annually. So, for example, only in 2015 19 202 trees were planted, incl. in the districts: Almaty - 7 552, Saryarka - 2 136 and Esil - 9 514 trees, as well as 4 892 running meters were planted in the city. hedges. In 2015, the area of green spaces per one inhabitant of the capital increased by 18% compared to 2014. At the same time, in 2015, permits for the demolition of green spaces in the amount of 2600 pcs were issued. and for transplant 3387pcs

The greening program of the main city of the country is successfully working today, and by 2020, the green area around the city of Astana is planned to be increased to 100 thousand hectares.

Keywords: architectural appearance, urban planning, gardening, green spaces, forest suitability of the soil, infrastructure, forest nursery, environment, population growth, capital