

ASSESSING THE CURRENT SITUATION AND PROPOSED PLANNING OF URBAN PLANT ON THE MAIN ROADS OF THAI NGUYEN CITY

Tran Hai Dang^{1*}, Nguyen Thi Quynh¹, Duong Minh Ngoc¹,
Nguyen Duc Quang¹, Tran Thi Ngoc Huyen²

¹TNU - University of Agriculture and Forestry

²Thai Nguyen City Urban Public Service Management Board

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 04/12/2021	Street tree system is an important part of urban landscape. Street tree planning is one of the contents of urban environmental planning and management. The purpose of this study is to assess the current status of urban trees on some main roads and propose urban green tree planning for Thai Nguyen city. The study used the field survey method, which was conducted 3 times in the second quarter of 2021 in order to classify, supplement data or re-check the data that in the synthesis process is still missing or unreasonable. The survey results show that on 29 main roads of Thai Nguyen city, there are about 7.335 green trees. In 2030, it is proposed that the city needs to plant more 5.432 trees on these 29 main roads to meet the demand for the distance between urban green trees on the street according to the regulations of Circular No. 20/2005/TT-BXD on urban green tree management. The current system of trees in the city is not uniform in the type and distribution. Therefore, it is necessary to give out synchronous solutions on green space planning to ensure the city's sustainable development.
Revised: 16/12/2021	
Published: 16/12/2021	

KEYWORDS

Current situation of trees
Planning
Urban greenery
Green space
Sustainable development

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG VÀ ĐỀ XUẤT QUY HOẠCH CÂY XANH ĐÔ THỊ TRÊN CÁC TUYẾN ĐƯỜNG CHÍNH THÀNH PHỐ THÁI NGUYÊN

Trần Hải Đăng^{1*}, Nguyễn Thị Quỳnh¹, Dương Minh Ngọc¹,
Nguyễn Đức Quang¹, Trần Thị Ngọc Huyền²

¹Trường Đại học Nông Lâm - ĐH Thái Nguyên

²Ban quản lý dịch vụ công ích đô thị thành phố Thái Nguyên

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 04/12/2021	Cây xanh đường phố là một bộ phận quan trọng trong hệ thống cây xanh và cảnh quan đô thị. Quy hoạch cây xanh là một trong các nội dung của quy hoạch và quản lý môi trường đô thị. Mục đích của nghiên cứu này là đánh giá được hiện trạng cây xanh đô thị trên một số tuyến đường chính và đề xuất quy hoạch cây xanh đô thị cho thành phố Thái Nguyên. Nghiên cứu sử dụng phương pháp khảo sát thực địa, được thực hiện 3 lần vào quý II năm 2021 nhằm phân loại, bổ sung số liệu hoặc kiểm tra lại những số liệu mà trong quá trình tổng hợp còn thiếu hoặc chưa hợp lý. Kết quả điều tra cho thấy, trên 29 tuyến đường chính của thành phố Thái Nguyên có khoảng 7.335 cây xanh đô thị. Đề xuất đến năm 2030, thành phố cần trồng thêm khoảng 5.432 cây xanh trên 29 tuyến đường chính này để đáp ứng nhu cầu khoảng cách cây xanh đô thị đường phố theo quy định Thông tư số 20/2005/TT-BXD về quản lý cây xanh đô thị. Hệ thống cây xanh trong thành phố hiện nay không đồng đều về chủng loại cũng như sự phân bố. Chính vì vậy cần đưa ra các giải pháp đồng bộ về quy hoạch mảng xanh đảm bảo cho thành phố phát triển bền vững.
Ngày hoàn thiện: 16/12/2021	
Ngày đăng: 16/12/2021	

TỪ KHÓA

Hiện trạng cây xanh
Quy hoạch
Cây xanh đô thị
Mảng xanh
Phát triển bền vững

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.5321>

* Corresponding author. Email: tranhaidang@tuaf.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Cây xanh đô thị đóng vai trò quan trọng trong đời sống con người, góp phần cải thiện môi trường sống, làm đẹp thành phố và làm phong phú văn hóa dân cư đô thị [1], [2]. Các mảng xanh tạo nên những khu nghỉ ngơi yên tĩnh cho mọi người, là nơi hoạt động thể dục thể thao cho thanh thiếu niên cũng như chỗ vui chơi giải trí cho trẻ em. Bên cạnh đó, cây xanh còn là một trong những yếu tố rất quan trọng trong kiến trúc cảnh quan. Về mặt thẩm mỹ, cây xanh làm giảm bớt những nét thô ráp của kiến trúc, nhiều hình dáng đa dạng cùng với các màu sắc phong phú của hoa lá đã tạo nên sự hài hòa và sinh động trong cảnh quan [3]-[6].

Quy hoạch phát triển cây xanh, một trong các nội dung của quy hoạch và quản lý môi trường đô thị sẽ góp phần vào việc phòng ngừa ô nhiễm, suy thoái môi trường, cải thiện chất lượng môi trường sống, hướng đến mục tiêu phát triển bền vững của thành phố trong tương lai [7]-[9].

Hiện trạng cây xanh tại các tuyến đường hiện nay ít được chú ý quan tâm phù hợp từ người dân và chính quyền. Quy hoạch cây xanh đô thị cho thành phố Thái Nguyên là việc hết sức quan trọng và cần thiết, góp phần định hướng cho việc phát triển cây xanh đô thị trong tương lai, sắp xếp bố trí cây xanh một cách hợp lý khoa học, tạo cảnh quan đường phố... nhằm đảm bảo cho thành phố phát triển bền vững.

Vì vậy mục tiêu của nghiên cứu này là đưa ra một phần bức tranh về cây xanh đô thị trên một số tuyến đường chính của thành phố Thái Nguyên. Từ đó cung cấp cơ sở khoa học phục vụ công tác xây dựng quy hoạch cây xanh đô thị thành phố Thái Nguyên một cách hiệu quả trong giai đoạn mới, nhằm hướng tới mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội và môi trường trong thành phố.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp thu thập số liệu và thống kê

Thu thập số liệu về mọi mặt liên quan đến thành phố Thái Nguyên: mảng xanh thành phố, cây xanh đô thị, công tác quy hoạch,... Thu thập tài liệu về chiến lược bảo vệ môi trường của quốc gia và của thành phố.

Tìm hiểu các văn bản pháp luật có liên quan đến công tác quy hoạch mảng xanh đô thị. Chọn lọc tài liệu, số liệu chính xác, tiêu biểu, khoa học.

2.2. Phương pháp khảo sát thực địa

Điều tra số lượng, đo kích thước thân và chiều cao cây xanh đường phố tại 29 tuyến đường chính của thành phố Thái Nguyên, thống kê cây xanh theo các loại như sau:

- Cây loại I có đường kính gốc < 20 cm, cao < 6 m;
- Cây loại II có đường kính gốc từ 20 – 50 cm, cao 6 – 12 m;
- Cây loại III có đường kính gốc > 50 cm, cao > 12 m.

Công việc điều tra được thực hiện 3 lần vào quý II năm 2021 nhằm phân loại, bổ sung số liệu hoặc kiểm tra lại những số liệu mà trong quá trình tổng hợp còn thiếu hoặc chưa hợp lý.

2.3. Phương pháp phân tích hệ thống

Phân tích thành phần, cấu trúc các loài cây xanh đô thị tại 5 tuyến đường Nha Trang, Hùng Vương, Hoàng Văn Thụ, Cách Mạng Tháng Tám và Lương Ngọc Quyến để nghiên cứu các yếu tố tác động đến sự phát triển và tác dụng của nó.

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Thực trạng cây xanh trên địa bàn thành phố Thái Nguyên

Thành phố Thái Nguyên có tổng diện tích 222,12 km² với tổng dân số là 348.192 người (theo niên giám thống kê tỉnh Thái Nguyên năm 2020). Hiện nay, trên 29 tuyến đường chính của thành phố Thái Nguyên có khoảng 7.335 cây xanh đô thị đường phố (bảng 1). Các chủng loài cây được trồng chính như: Phượng, Bằng, Sồi, Trứng Cá, Bằng Lăng, Nhãn, Đinh Trồng, Lộc Vừng, Sấu, Dầu Đa Xoan, Xoài.

Bảng 1. Hiện trạng cây xanh đô thị trên địa bàn thành phố Thái Nguyên

TT	Tuyến đường	Số lượng cây			Tổng số cây
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Thống Nhất	765	506	3	1274
2	Bắc Nam	103	75	-	178
3	Lương Ngọc Quyến	85	324	5	414
4	Phố Hương	-	60	-	60
5	Gang Thép	43	167	1	211
6	Vó Ngựa	4	89	3	96
7	Lưu Nhân Trú	18	111	37	187
8	Bắc Kạn	59	122	3	184
9	Hoàng Ngân	51	58	-	109
10	Bến trọng	65	122	1	188
11	Hùng Vương	12	120	-	132
12	Nhị Quý	42	32	-	74
13	Nguyễn Du	29	50	2	81
14	Cột Cờ	11	30	-	41
15	Phùng Chí Kiên	33	84	-	117
16	Minh Cầu	62	130	-	192
17	Đồng Bầm	23	72	-	95
18	Nha Trang	4	74	17	95
19	Quốc lộ 1B	199	184	13	396
20	Cách Mạng Tháng 8	172	708	45	925
21	Dương Tự Minh	169	521	1	691
22	Phan Đình Phùng	21	382	1	404
23	Bến Oánh	47	124	1	172
24	Phủ Liễn	51	61	3	115
25	Phan Bội Châu	49	44	-	93
26	Quang Trung	234	166	-	400
27	Hoàng Văn Thụ	133	63	16	212
28	Đội Cán	27	45	19	91
29	Đê Nông Lâm	70	38	-	108
	Tổng	2581	4562	171	7335

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Như vậy, trên các tuyến đường chủ yếu là cây loại II, cụ thể: cây loại I có 2.511 cây, cây loại II có 4.524 cây, cây loại III có 171 cây. Hệ thống cây xanh trên địa bàn thành phố phong phú và đa dạng, một số loại cây có chất lượng bóng mát cao, sinh trưởng tốt. Một số tuyến đường đã đạt được yêu cầu bóng mát, khoảng cách cây trồng hợp lý, chiều cao phân cành đáp ứng yêu cầu về giao thông trong đô thị.

Tuy nhiên, thực tế việc trồng và chăm sóc, quản lý cây xanh đô thị tại thành phố Thái Nguyên còn nhiều bất cập. Vị trí khoảng cách cây trồng chưa hợp lý, nhiều loại cây hiện có chất lượng thấp không phù hợp với đặc điểm, tính chất của cây xanh đô thị như: tán thấp, phân bố không đều, lá rụng theo mùa... Ở các tuyến mới được xây dựng, hầu như do dân trồng tự phát không theo quy định nên càng tạo sự hỗn tạp, gây mất mỹ quan đô thị.

Tuyến đường Nha Trang có chiều dài 555 m là một trong các tuyến đường xanh, sạch và đẹp nhất của thành phố Thái Nguyên. Trên tuyến đường có 9 loài cây (bảng 2) chủ yếu là các cây loại II và loại III (74 cây loại II và 17 cây xà cừ lâu năm loại III) nên có độ che phủ bóng mát lớn.

Tuyến đường Hùng Vương dài 700 m cắt ngang tuyến đường Nha Trang. Tuyến đường mới được chỉnh trang, tu sửa nên hệ thống cây xanh đô thị đã được phân bố dày hơn với 132 cây (bảng 3). Nhưng các cây đều là cây nhỏ, loại I và loại II nên chưa có nhiều bóng mát. Ở tuyến đường này xuất hiện những cây gỗ nhỏ, cành giòn dễ gãy đổ khi gặp mưa gió, những cây có quả hấp dẫn ruồi nhặng gây mất vệ sinh môi trường mỗi mùa quả chín (dâu da, ngọc lan, trứng cá) do dân trồng tự phát cần phải có kế hoạch thay thế.

Bảng 2. Hiện trạng cây xanh đô thị trên tuyến đường Nha Trang

TT	Chủng loài cây	Số lượng cây			Tổng số cây
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Bằng lăng	1	16	-	17
2	Phượng	-	42	-	42
3	Muồng	-	3	-	3
4	Lộc vừng	1	-	-	1
5	Xà cừ	-	-	17	16
6	Sấu	-	2	-	2
7	Trúng cá	2	-	-	2
8	Bàng	-	2	-	2
9	Sao đen	-	1	-	1
Tổng		4	74	17	95

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Bảng 3. Hiện trạng cây xanh đô thị trên tuyến đường Hùng Vương

TT	Chủng loại cây	Số lượng cây			Tổng số cây
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Phượng	-	6	-	6
2	Sao đen	3	1	-	4
3	Bằng lăng	-	1	-	1
4	Sữa	1	36	-	37
5	Dâu da	2	69	-	71
6	Lộc vừng	-	1	-	1
7	Trúng cá	3	2	-	5
8	Bàng	1	-	-	1
10	Ngọc lan	1	1	-	1
11	Xoài	1	3	-	4
Tổng số		12	120	0	132

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Tuyến đường Hoàng Văn Thụ dài 1.738 m có 12 loài cây khác nhau với tổng số 212 cây, chủ yếu là các cây loại I và loại II, rất ít các cây loại III nên khả năng che bóng mát thấp (bảng 4). Tuyến đường này có nhiều cây sữa (83 cây), cây bằng lăng (49 cây), còn lại là một số loài cây như phượng, lộc vừng, đinh trống, ... Mặc dù là tuyến đường trung tâm thành phố nhưng vẫn còn một số cây do dân trồng tự phát gây ảnh hưởng đến mỹ quan đô thị nên cần thay thế như trúng cá, dâu da.

Bảng 4. Hiện trạng cây xanh đô thị trên tuyến đường Hoàng Văn Thụ

TT	Chủng loại cây	Số lượng			Tổng số
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Phượng	-	20	1	21
2	Sữa	66	12	5	83
3	Keo	-	2	-	2
4	Đinh trống	3	8	10	21
5	Lộc vừng	2	3	-	5
6	Trúng cá	6	-	-	6
7	Sưa	5	3	-	8
8	Muồng	-	1	-	1
9	Bằng lăng	39	10	-	49
10	Dâu da	3	1	-	4
11	Xoài	1	2	-	3
12	Sấu	8	1	-	9
Tổng		133	63	16	212

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Tuyến đường Cách mạng tháng Tám dài 7.123 m là tuyến đường dài và đa dạng loài cây nhất (25 loài cây) có tổng số 925 cây, vẫn chủ yếu là các cây loại II, rất ít các cây loại III nên khả năng che bóng mát chưa nhiều (bảng 5). Tuyến đường nhiều cây do dân trồng tự phát như dâu da, trứng cá, đinh trống, bàng. Đặc điểm của các loài cây này là cây gỗ nhỏ, rễ nông, cành giòn dễ gãy đổ khi gặp mưa gió, những cây có quả hấp dẫn ruồi nhặng gây mất vệ sinh môi trường mỗi mùa quả chín, có nhiều sâu róm, cây cong, xấu, chiều cao thấp che khuất tầm nhìn gây mất mỹ quan đô thị và an toàn giao thông nên cần có kế hoạch thay thế bằng các loài cây đúng chủng loại đô thị và theo quy hoạch.

Bảng 5. Hiện trạng cây xanh đô thị trên tuyến đường Cách mạng tháng Tám

TT	Chủng loại cây	Số lượng			Tổng số
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Bàng	22	106	-	128
2	Sầu	12	90	1	103
3	Lộc vừng	11	23	-	34
4	Dâu da	15	42	-	57
5	Vú sữa	-	3	-	3
6	Phượng	2	13	-	15
7	Trứng cá	23	68	-	91
8	Bằng lăng	29	178	-	207
9	Sao đen	-	4	-	4
10	Nhãn	-	3	-	3
11	Sữa	18	67	-	85
12	Liễu đào	-	36	-	36
13	Đa	-	5	1	6
14	Đinh trống	18	51	-	69
15	Me bò	-	2	-	2
16	Xoài	3	6	-	9
17	Nhãn	-	3	-	3
18	Xà cừ	-	-	43	43
19	Keo	-	2	-	2
20	Liều	12	1	-	13
21	Xanh	1	-	-	1
22	Ý lan	1	-	-	1
23	Ngọc lan	5	2	-	7
24	Hoàng Yến	-	1	-	1
25	Sưa	-	2	-	2
	Tổng	172	708	45	925

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Tuyến đường Lương Ngọc Quyến dài 1.496 m là tuyến đường huyết mạch của thành phố nhưng thường xuyên tu sửa lại vỉa hè nên các cây đô thị ở đây chủ yếu là các cây loại II (bảng 6). Các cây xanh trên tuyến đường này về cơ bản đã đúng chủng loại và trồng với khoảng cách đáp ứng yêu cầu về quản lý cây xanh đô thị.

Bảng 6. Hiện trạng cây xanh đô thị trên tuyến đường Lương Ngọc Quyến

TT	Chủng loại cây	Số lượng			Tổng số
		Loại I	Loại II	Loại III	
1	Đinh trống	-	11	-	11
2	Bằng lăng	-	47	-	47
3	Vú sữa	4	26	-	30
4	Trứng cá	11	12	-	23
5	Phượng	-	15	3	18
6	Sầu	2	5	2	9
7	Sao đen	13	25	-	38

TT	Chủng loại cây	Số lượng			Tổng số
		Loại I	Loại II	Loại III	
8	Lộc vừng	12	17	-	29
9	Dâu da	-	16	-	16
10	Lát	-	5	-	5
11	Muồng	12	31	-	43
12	Xoài	-	15	-	15
13	Móng bò	12	22	-	34
14	Sang	7	19	-	26
15	Bàng	12	25	-	37
16	Nhội	-	33	-	33
Tổng		85	324	5	414

(Nguồn: Theo số liệu điều tra quý II năm 2021)

Qua đây có thể thấy, hệ thống cây xanh đô thị thành phố Thái Nguyên chưa tạo được sự đồng bộ, thống nhất trên một tuyến. Vị trí khoảng cách cây trồng chưa hợp lý, nhiều loại cây hiện có chất lượng thấp không phù hợp với đặc điểm, tính chất của cây xanh đô thị như: tán thấp, phân bố không đều, lá rụng theo mùa như: cây bàng, cây trướng cá,... và chiếm tỉ lệ khá lớn trên các tuyến. Ở các tuyến mới được xây dựng, hầu như do dân trồng tự phát không theo quy định nên càng tạo sự hỗn tạp về chủng loài.

Ngoài ra, ý thức của một bộ phận nhân dân trong việc bảo vệ chăm sóc cây xanh còn nhiều hạn chế. Tình trạng tùy tiện bẻ cành, phá hoại nhiều cây xanh, làm ảnh hưởng đến kết quả chăm sóc và sự phát triển của cây xanh. Cây xanh đường phố vẫn còn bị xâm phạm vì nhu cầu dân sinh và ý thức của người dân như hiện tượng chặt hạ không được sự cho phép của cơ quan có thẩm quyền, giăng đèn trang trí, treo biển quảng cáo lên thân cây gây ảnh hưởng nhất định đến quá trình sinh trưởng của cây, gây mất mỹ quan đô thị.

3.2. Đề xuất giải pháp quy hoạch cây xanh đô thị thành phố Thái Nguyên

* Đề xuất quy hoạch số lượng cây xanh trên một số tuyến đường chính

Đặt quy hoạch đến năm 2030, thành phố Thái Nguyên cần đáp ứng nhu cầu khoảng cách cây xanh đô thị đường phố theo quy định Thông tư số 20/2005/TT-BXD về quản lý cây xanh đô thị. Theo phụ lục số 1 của Thông tư thì cây xanh tạo bóng mát được trồng trên đường phố và các khu vực sở hữu công cộng được phân làm 3 loại dựa trên chiều cao trưởng thành (bảng 7). Khoảng cách giữa các cây trồng phụ thuộc vào phân loại cây.

Bảng 7. Phân loại cây bóng mát và các yêu cầu kỹ thuật

STT	Phân loại cây	Chiều cao	Khoảng cách trồng	Khoảng cách tối thiểu đối với lề đường	Chiều rộng vỉa hè
1	Cây loại 1 (cây tiểu mộc)	≤ 10 m	Từ 4 m đến 8 m	0,6 m	Từ 3 m đến 5 m
2	Cây loại 2 (cây trung mộc)	>10 m đến 15 m	Từ 8 m đến 12 m	0,8 m	Trên 5 m
3	Cây loại 3 (cây đại mộc)	>15 m	Từ 12 m đến 15 m	1 m	Trên 5 m

(Nguồn: Thông tư số 20/2005/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2005 của Bộ Xây dựng)

Hiện nay trên các tuyến đường tại thành phố Thái Nguyên đa số có các vỉa hè rộng từ 3-5 m, thành phố có thể trồng các cây loại 1 (cây tiểu mộc) với khoảng cách trồng tối đa là 8 m thì dự báo nhu cầu cây xanh trên một số tuyến đường chính như sau:

Bảng 8. Dự báo nhu cầu cây xanh trên một số tuyến đường chính đến năm 2030

STT	Tên đường	Tổng độ dài hai bên đường (m)	Năm 2021		Số lượng cần bổ sung đến năm 2030 (cây)
			Số lượng, cây	Khoảng cách trung bình (m)	
1	Thống Nhất	16.746	1.274	13	819
2	Bắc Nam	2.102	178	12	85

STT	Tên đường	Tổng độ dài hai bên đường (m)	Năm 2021		Số lượng cần bổ sung đến năm 2030 (cây)
			Số lượng, cây	Khoảng cách trung bình (m)	
3	Lương Ngọc Quyến	2.992	414	7	0
4	Phố Hương	1.020	60	17	68
5	Gang Thép	2.552	211	12	108
6	Vó Ngựa	3.200	96	33	304
7	Lưu Nhân Trú	4.470	187	24	372
8	Bắc Kạn	3.440	184	19	246
9	Hoàng Ngân	1.420	109	13	69
10	Bến Trưng	1.500	188	8	0
11	Hùng Vương	1.400	132	11	43
12	Nhị Quý	400	74	5	0
13	Nguyễn Du	1.070	81	13	53
14	Cột Cờ	528	41	13	25
15	Phùng Chí Kiên	2.610	117	22	209
16	Minh Cầu	2.260	192	12	91
17	Đông Bẩm	3.096	95	33	292
18	Nha Trang	1.110	95	12	44
19	Quốc lộ 1B	5.024	396	13	232
20	Cách Mạng Tháng 8	14.246	925	15	856
21	Dương Tự Minh	8.468	691	12	368
22	Phan Đình Phùng	5.430	404	13	275
23	Bến Oánh	2.260	172	13	111
24	Phủ Liễn	1.600	115	14	85
25	Phan Bội Châu	800	93	9	7
26	Quang Trung	7.612	400	19	552
27	Hoàng Văn Thụ	1.230	212	6	0
28	Đội Cấn	888	91	10	20
29	Đê Nông Lâm	1.680	108	16	102
	Tổng Số	101.154	7.335		5.432

Như vậy, đề xuất quy hoạch đến năm 2030, thành phố Thái Nguyên cần trồng thêm khoảng 5.432 cây xanh đô thị (cây loại 1) trên 29 tuyến đường chính được điều tra, thống kê.

* Đề xuất giải pháp hỗ trợ quy hoạch cây xanh đô thị

Đề xuất loại cây đô thị chủ đạo trồng trên từng tuyến đường, mỗi tuyến đường phố chỉ trồng từ 1-3 loại cây xanh để thành phố Thái Nguyên có một hệ thống cây xanh liên tục và hoàn chỉnh.

Từng bước thay thế cây không đúng chủng loại đô thị như cây dâu da xoan, trứng cá, đinh trổng... bằng các loài cây chủ đạo của tuyến phố, cung đoạn theo kích thước, độ cao, có tán đẹp và phối kết hợp tạo cảnh quan. Một số loài cây đô thị rất phù hợp để trồng mới, bổ sung hay thay thế trên các tuyến đường của thành phố Thái Nguyên như: vàng anh, sao đen, giáng hương, hoa sữa, bằng lăng,.... Các loài cây này lá xanh quanh năm, lá ít rụng và mềm mại, hoa vàng, thân thẳng, khoẻ mạnh lại ít sâu bệnh rất phù hợp cho cây trồng trong đô thị đường phố.

Thường xuyên kiểm tra, khảo sát, thay thế những cây chết, cây bị sâu mục để đảm bảo an toàn cho người và phương tiện lưu thông trên các tuyến đường.

Đánh số, treo biển và lập hồ sơ quản lý đối với cây cổ thụ, cây xanh đô thị thông thường.

+ Đối với cây cổ thụ, cây cần bảo tồn: ngoài việc thống kê, phân loại đánh số cần treo biển tên và lập hồ sơ cho từng cây để phục vụ cho công tác bảo tồn, quản lý đảm bảo an toàn khi chăm sóc.

+ Đối với cây xanh đường phố thông thường: Số của cây được đánh theo thứ tự lớn dần (từ đầu đường, phố đến cuối đường, phố) theo từng đường phố hoặc khu vực. Việc đánh số cây phải đảm bảo mỹ quan, văn minh đô thị.

+ Bảng số và tên cây làm bằng chất liệu bền không sét gỉ (inox), nền màu xanh, số và tên màu trắng được gắn vít vào thân cây ở độ cao >2 m.

Tăng cường công tác kiểm tra, xử lý nghiêm theo quy định các hành vi vi phạm pháp luật về bảo vệ cây xanh, công viên, vườn hoa.

Cần nhanh chóng phổ biến và đưa thông tư số 20/2005/TT-BXD ngày 20 tháng 12 năm 2005 của Bộ xây dựng hướng dẫn quản lý cây xanh đô thị vào thực tiễn. Công bố quy hoạch cây xanh đô thị. Triển khai thực hiện theo quy hoạch, thường xuyên giám sát, theo dõi và có sự điều chỉnh quy hoạch cho phù hợp với tình hình mới.

4. Kết luận

Hiện nay, trên 29 tuyến đường chính của thành phố Thái Nguyên có khoảng 7.335 cây xanh đô thị (bao gồm các chủng loại cây như: Phượng, Bằng, Sưa, Trứng cá, Bằng lăng, Nhân, Đinh trống, Lộc vừng, Sấu, Dâu da xoan, Xoài...). Trong các năm gần đây, hệ thống cây xanh đã được đầu tư trồng và chăm sóc, bước đầu tạo nên diện mạo mới trên một số tuyến phố.

Đề xuất quy hoạch đến năm 2030, thành phố cần trồng thêm khoảng 5.432 cây xanh trên 29 tuyến đường chính này để đáp ứng nhu cầu khoảng cách cây xanh đô thị đường phố theo quy định Thông tư số 20/2005/TT-BXD về quản lý cây xanh đô thị.

Hệ thống cây xanh đô thị tại thành phố Thái Nguyên là sự đa dạng về chủng loại, kích cỡ và cả mật độ cây trên một đơn vị diện tích. Chất lượng cây xanh trên các tuyến phố hiện chưa cao khi chưa có quy định cụ thể về tiêu chuẩn cây khi đưa ra trồng tại các công viên đường phố. Ngoài ra sự phụ thuộc vào các công trình, các dự án xây dựng, quy hoạch và cả kinh phí đã tạo nên sự không đồng bộ, thống nhất trong công tác quản lý, bảo vệ. Ý thức của một bộ phận nhân dân trong việc bảo vệ chăm sóc cây xanh còn nhiều hạn chế. Tình trạng tùy tiện chặt phá, bẻ cành đã phá hoại nhiều cây xanh, làm ảnh hưởng đến kết quả chăm sóc, sự phát triển của cây xanh. Chính vì vậy cần có một hệ thống các giải pháp đồng bộ về quy hoạch mảng xanh đảm bảo cho thành phố phát triển bền vững, xứng đáng với thành phố “Sáng – Xanh – Sạch – Đẹp”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] D. C. Luu, “Current situation and proposing the solutions to develop urban greenery in Can Tho City,” *Construction Planning Magazine*, vol. 95+96, pp. 103-139, 2018.
- [2] T. H. Nguyen, V. H. Dang, and T. Y. Nguyen, “Status and proposal of the solutions to conservation and development of street trees in Hoan Kiem district, Ha Noi city,” *Journal of Forestry Science and Technology*, no. 1, pp. 17-25, 2017.
- [3] M. Zhiyanski, A. Hursthouse, and S. Doncheva, “Role of different components of urban and peri-urban forests to store carbon – a case-study of the Sandanski region, Bulgaria,” *Journal of Chemical, Biological and Physical Sciences*, vol. 5, no. 3, pp. 3114-3128, 2015.
- [4] S. F. Ding and Z. J. Feng, “Evaluation and Analysis of Plant Landscape Quality in the Central Green Belt of Xingang East Road, Guangzhou,” *Guangdong Landscape Architecture*, vol. 41, pp. 73-77, 2019.
- [5] M. Zeng and Y. Gong, “Evaluation of Urban Road Plant Landscape in Mianyang Based on Analytic Hierarchy Process,” *Art and Design Review*, vol. 9, no. 2, pp. 198-209, 2021.
- [6] S. Nedkov, M. Zhiyanski, S. Dimitrov, B. Borisova, A. Popov, I. Ihtimanski, R. Yaneva, P. Nikolov, and S. Bratanova-Doncheva, *Mapping and assessment of urban ecosystem condition and services using integrated index of spatial structure*. One Ecosystem, 2017.
- [7] W. L. Ren, *Investigation and Analysis of Road Greenbelt Plant Landscape in the New Urban Area of Chifeng City*. Hohhot: Inner Mongolia Agricultural University, 2017.
- [8] V. M. Tran, “Research on the basis of green tree planning and selection of suitable plant species to serve the urbanization process of Ho Chi Minh City,” Doctoral thesis, Vietnam Academy of Forestry Science, 2001.
- [9] T. T. Nguyen, *Environmental planning and sustainable development*. Scientific and Technical Publishing House, 2004.