

건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회



2021년 6월 16일 수요일

14시~16시



좌장 **한봉호** 서울시립대학교 교수

발제 **최진우** 가로수사랑아끼는사람들 대표

무자비한 가지치기 실태, 원인과 해결과제

이흥우 아보리스트(전문 수목관리사)

아보리스트의 가로수 진단 및 평가

토론 **김주열** 산림청 도시숲경관과 과장

하재호 서울특별시 조경과 과장

강찬호 한국전력공사 배전운영처 차장

김양진 한겨레신문 기자

최영 서울환경운동연합 활동가

주최 | 국회의원 **강득구**(교육위원회), **강준현**(국토교통위원회), **김성환**(산자위원회), **맹성규**(농림축산식품해양수산위원회), **윤준병**(환경노동위원회)

주관 | 가로수사랑아끼는사람들, 서울환경운동연합, 안양가로수네트워크, 인천녹색연합, 재단법인 수원그린트러스트

후원 | 산림청, 재단법인 숲과나눔

건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회

□ 개요

- (목적) 가로수를 비롯한 상가·학교·아파트 나무에 관행적으로 자행되어 온 무자비한 가지치기 근절을 위한 제도개선 방안 모색
- (일시) 2021년 6월 16일 14시 ~ 16시
- (장소) 한국교육시설안전원 대회의실 (9층)
* 유튜브 온라인 생중계 병행 (강득구TV)
- (주최)
국회의원 강득구(교육위원회), 강준현(국토교통위원회), 김성환(산자위원회),
맹성규(농림축산식품해양수산위원회), 윤준병(환경노동위원회)
- (주관)
가로수를아끼는사람들, 서울환경운동연합, 안양가로수네트워크, 인천녹색연합,
재단법인 수원그린트러스트
- (후원)
산림청, 재단법인 숲과나눔

□ 발제 및 토론자

- 좌 장 : 한봉호 서울시립대학교 교수
- 발제 1 : 최진우 가로수를아끼는사람들 대표
- 발제 2 : 이홍우 아보리스트(전문 수목관리사)
- 토론 1 : 김주열 산림청 도시숲경관과 과장
- 토론 2 : 하재호 서울특별시 조경과 과장
- 토론 3 : 강찬호 한국전력공사 배전운영처 차장
- 토론 4 : 김양진 한겨레신문 기자
- 토론 5 : 최 영 서울환경운동연합 활동가

□ 세부 일정 (사회: 김레베카)

시 간		내 용	비 고
14:00~14:05	5'	· 개회 및 내빈소개	사회자
14:05~14:10	5'	· 인사말씀	내빈
14:10~14:30	20'	· 발제 1: 최진우 가로수를아끼는사람들 대표 “무자비한 가지치기 실태, 원인과 해결과제”	최진우
14:30~14:45	15'	· 발제 2: 이홍우 아보리스트(전문 수목관리사) “아보리스트의 가로수 진단 및 평가”	이홍우
14:45~14:50	5'	· 토론자 소개 및 진행	좌장
14:50~15:40	50'	· 지정토론 ○ 토론 1 : 김주열 산림청 도시숲경관과 과장 “가로수 조성 및 관리정책” ○ 토론 2 : 하재호 서울시 조경과 과장 “서울시 가로수 조성 및 관리 방안” ○ 토론 3 : 강찬호 한국전력공사 배전운영처 차장 “배전선로 근접 수목 가지치기 관리” ○ 토론 4 : 김양진 한겨레신문 기자 “언론에서 바라보는 가로수 관리, 민관협치 가능한가?” ○ 토론 5 : 최 영 서울환경운동연합 활동가 “시민 인식 조사로 살펴본 나무 가지 치기에 대한 시민의 생각”	각 토론자
15:45~15:55	15'	· 방청객 자유토론, 발제자 및 토론자 답변	좌장
15:55~16:00	5'	· 토론사항 정리 및 종료	좌장

안녕하십니까? 산림청장 최병암입니다.

최근 언론보도를 통해 가로수에 대한 문제점이 자주 대두되는 등 국민들의 관심이 높아지고 있는 가운데, 도시경관을 대표하는 가로수 정책의 문제점과 향후 발전방향을 고민하기 위한 토론회가 개최하게 되어 매우 기쁘게 생각합니다.

먼저, 이번 토론회를 주최해 주신존경하는 강득구 의원님을 비롯하여 참석해 주신 강준현 의원님, 김성환 의원님, 맹성규 의원님, 토론회 좌장을 맡아 주신 서울시립대학교 한봉호 교수님, 주제발표를 해주시는 ‘가로수를 아끼는사람들’ 최진우 대표님, 아보리스트 이홍우님

그리고 한겨레신문, 각 환경운동 단체 관계자님, 서울시 및 한국전력 관계자 여러분께 깊은 감사를 드립니다.

여러분도 잘 아시겠지만 가로수는 도시민들이 일상생활에서 쉽게 접할 수 있는 녹지로서 시원하고 쾌적한 보도 환경 및 아름다운 도시경관을 제공하고 있으며 많은 시민들의 여가·체육 및 휴양공간으로 활용되고 있습니다.

또한, 도시숲으로써 미세먼지와 탄소를 저감하고 도시바람길과 도시생태계의 연결통로 역할을 하며, 특색 있게 조성한 가로숲길은 그 지역의 랜드마크와 관광자원으로 지역을 명소화하는 중요한 역할을 하고 있습니다.

이러한 가로수의 역할에 반해 그간 잦은 업무 이관에 따른 정책 일관성과 집중성이 결여되었고, 상가간판·도로표지판·전선 등 주변시설물과 경합으로 인한 강한 가지치기로 도심미관을 훼손하는 등 가로수 관리에 문제점 또한

초래하였다고 할 수 있습니다.

그간, 산림청에서는 도시숲법 제정을 통해 가로수 관련 제도를 현실에 맞게 정비하는 한편 ‘가로수 조성관리 매뉴얼’, ‘비파괴기법을 활용한 대형가로수 위험도 평가 및 진단방안’ 등을 제작·보급하여 올바른 가지치기와 자연재해로부터 안전한 가로수 관리를 위한 정책을 추진하였습니다.

다만, 제도와 지침, 조례를 통한 정책을 추진하고 있음에도 직접 조성·관리하는 지자체에서는 현실적인 어려움이 많은 것이 사실입니다. 국민들의 생각과 요구사항 등에서 나타나는 이러한 패러다임의 변화는 앞으로 수요자 중심의 가로수 정책 전환을 요구하고 있다 할 것입니다.

이번 토론회를 통해 도로·건축물·전선 등 시설물 중심의 가로수 식재 환경, 관리에 대한 문제인식과 개선방안을 마련하는 것은 미래를 대비한 새로운 정책추진의 기회이자 도약의 계기가 될 수 있을 것입니다.

앞으로도 산림청은 체계적인 가로수 조성·관리 정책 추진을 통해 도시 생태계의 건강성 및 도로경관을 확보하고, 그에 따른 도시가치 재창출을 실현함으로써 도시민의 삶의 질적 향상이 되도록 노력할 것을 약속드립니다.

끝으로 토론회를 주최해 주신 강득구 의원님과 참석해 주신 여러 내빈, 관계자분에게 다시 한번 감사의 말씀을 드립니다. 감사합니다.

2021. 6. 16.

산림청장 최 병 암



안녕하십니까?

더불어민주당 국회 교육위원회 소속 안양 만안구 출신 국회의원 강득구입니다.

건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회를 주관해주신 가로수를 아끼는 사람들, 서울환경운동연합, 안양 가로수 네트워크, 인천녹색연합, 재단법인 수원그린트러스트와 더불어 후원으로 함께 해주신 산림청, 재단법인 숲과 나눔 관계자 여러분께 진심으로 감사드립니다. 또한, 뜻깊은 토론회에 함께 뜻을 모아주신 강준현 의원님, 김성환 의원님, 맹성규 의원님, 윤준병 의원님께도 감사의 말씀을 드립니다.

많은 분들이 걱정하시듯이, 지구온난화로 인해 기후재앙이 도래되는 시간을 나타내는 ‘기후위기 시계’가 빨라지고 있습니다. 지난 6월 7일 기준, 기후위기 시계는 6년 208일을 가리키고 있습니다. 걱정을 넘어 경악의 수준입니다. 이에 전 국가가 기후위기를 해결하기 위해 나서고 있습니다. 정부는 작년 12월 ‘2050 탄소중립’ 비전을 선언하고, 산업과 경제, 사회 모든 영역에서 탄소중립을 강력히 추진해 나가겠다고 밝혔습니다. 저 역시도 국회 내 탄소중립특별위원회 자원순환분과 위원으로 활동하면서, 의미 있는 법적근거 마련과 실천방안에 대해 열심히 고민하고 있습니다.

탄소중립을 위한 법적 근거를 마련하는 일 만큼이나 중요한 것은 일상에서 ‘넷제로(Net-Zero)’를 담보할 수 있는 정책을 마련하고 실천하는 것입니다. 일례로, 우리 주변을 둘러보면 도심 속 다양한 장소에 많은 나무들이 도시 숲을 이루고 있음을 알 수 있습니다. 도시 숲 나무는 시민들의 휴식처가 될 뿐 아니라 탄소중립을 위한 넷제로에 큰 기여를 합니다.

하지만, 관리가 어렵다는 등의 이유로 가로수를 비롯한 상가·학교·아파트에 심어진 나무들도 과도한 가지치기를 하고 있다는 것에 저는 큰 문제의식을 느꼈습니다. 살펴보니, 현재 가로수 관련 제도는 지침이나 조례를 통해 지자체에서 자율적으로 관리되고 있으나 전체적인 도시 숲을 관리하는 데 현실적인 어려움이 있음을 알게 되었습니다.

이제부터라도 도시 숲을 어떻게 관리할 것인지 책임감을 가지고 관련 부처와 시민들이 함께 문제를 해결하기 위한 거버넌스를 만들어가야 합니다. 단순한 문제의식을 넘어서, 함께 토의하고 대안을 모색하는 자리가 필요합니다. 오늘 이 토론회가 거버넌스의 시작을 알리는 힘찬 출발점이 되기를 기대합니다.

끝으로, 토론회를 위해 많은 분들이 함께 뜻을 모아주셨습니다. 좌장을 맡아주신 한봉호 서울시립대학교 교수님, 발제를 맡아주신 최진우 가로수틀아끼는사람들 대표님과 이홍우 아보리스트님, 토론을 맡아주신 김주열 산림청 도시숲경관과 과장님, 하재호 서울특별시 조경과 과장님, 강찬호 한국전력공사 배전운영처 차장님, 김양진 한겨레신문 기자님, 최영 서울환경운동연합 활동가님께 감사드립니다.

활발한 의견 개진을 통해 건강한 도시 숲을 위한 실질적인 개선방안을 모색하는 자리가 되기를 바랍니다.

감사합니다.

2021. 6. 16.
국회의원 강 득 구
국회 교육위원회



오늘 「건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회」에 찾아주신 모든 여러분들 반갑습니다. 국회 국토교통위원회 더불어민주당 세종시(을) 국회의원 강준현입니다.

「가로수 가지치기 개선방안 모색정책토론회」가 개최됨을 진심으로 축하드립니다. 이 자리를 위해 노력해주신 더불어민주당 강득구 의원님을 비롯한 여러 의원님들, 그리고 가로수를아끼는사람들, 산림청 등을 비롯한 관계자 여러분들에게 깊은 감사의 말씀을 드립니다.

환경보호에 대한 목소리가 시간이 지날수록 커지고 있습니다. 지구온난화, 산림파괴, 쓰레기배출, 대기오염 등 수많은 분야에서 법적 제도적인 규제와 보호를 통해 환경을 지켜나가려는 움직임이 지속적으로 증가하고 있습니다.

그러나 아파트, 학교, 공원 등 어디서나 볼 수 있는 가로수를 비롯한 나무에 관행적으로 자행되고 있는 무분별하고 무자비한 가지치기 문제에 대해서는 아직 전국적으로 관심이 부족하고 제대로 된 법과 제도가 마련되지 않은 것이 오늘날의 현실입니다.

여러 선진국에서는 이미 가로수 및 수목에 대한 합리적인 제도를 마련하여 과도한 가지치기를 금지하고 있으며 가지치기에 대한 적정수준을 진단하고 평가하여, 이에 대한 매뉴얼을 시행하고 있습니다.

또한 국제수목관리학회에서는 성숙한 나무의 살아있는 가지는 자르지 않고, 자르더라도 나뭇잎을 25% 이상 제거하지 않을 것을 권고하고 있습니다. 그러나 우리나라에서는 대부분 이를 인지하지도 못하고 있으며 가지치기에 대한 적정수준 및 처벌규정에 대한 법규가 존재하지 않아, 공론화와 제도적 보완이 시급한 실정입니다.

오늘의 토론회를 계기로 가지치기에 대한 사회적 문제의식이 생겨나고 적절한 법과 제도의 정책적 보완 방안이 논의되는 생산적인 자리가 되기를 기대합니다. 저 역시 세종시의 가지치기 문제를 더욱 주의 깊게 살피며 법적 보완에 대해 힘이 닿는 만큼 적극적으로 협조하도록 하겠습니다.

‘나무도 살아있다’ 라는 당연하지만 자각하지 못하고 있는 말을 다시 한번 새기며 오늘의 「건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회」가 성공적으로 치러지기를 바랍니다. 오늘의 소중한 자리에 함께해주신 모든 참석자 여러분에게 감사의 인사를 드립니다.

2021. 6. 16.

국회의원 강 준 현

국회 국토교통위원회



안녕하십니까. 더불어민주당 ‘2050 탄소중립특별위원회’ 실행위원장 김성환입니다. “건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회”에 참석해주신 여러분께 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

우리나라는 지난해 그린뉴딜 정책과 2050 탄소중립 계획 발표에 이어, 올해 P4G 정상회의에서 ‘2050 탄소중립위원회’를 출범하며 탈탄소 사회 전환을 향한 강력한 의지를 드러냈습니다.

그러나 이제 첫걸음을 내디뎠을 뿐입니다. EU는 2020년 재생에너지발전량(38%)이 화석연료발전량(37%)을 앞질렀고, 미국은 바이든 대통령이 2030년까지 탄소배출량을 2005년 대비 절반으로 감축하겠다고 발표하였습니다. 중국과 일본은 우리보다 앞서 탄소중립 목표를 발표하였습니다. 기후위기 대응은 이미 새로운 시대의 패러다임으로 자리 잡았습니다.

나무는 공기 중 탄소를 흡수하고 산소를 배출하여 온실가스 감축에 기여합니다. 우리나라는 도로, 인도 등에 823만본의 가로수를 식재중인데, 가로수는 공기 정화, 그늘 제공 및 미관 개선 등의 역할도 수행합니다. 가로수의 효과적인 성장을 위해서 가지치기를 해주어야 하는데, 이는 죽은 나뭇가지를 제거하여 다른 나뭇가지에 영양분이 원활하게 공급되게 하기 위한 작업입니다.

그러나 지자체의 과도한 가지치기는 오히려 가로수의 성장을 억압합니다. 미국국가표준협회와 국제수목관리학회는 가지치기 비율을 25%로 제한하였고, 전문가들도 나뭇가지의 25% 이상을 제거하면 나무의 건강에 치명

적이라고 밝혔습니다. 반면, 우리나라는 가지치기에 대한 명확한 규정이 없습니다. 서울시 마포구는 녹지보전 조례를 통해 나뭇가지의 1/3 이상을 제거하는 가지치기를 금지하고 있으나, 이마저도 강제성이 없는 조항에 불과합니다. 그렇기에 공무원들은 민원이 제기되면 나뭇가지를 제거해주는 것이 현실입니다.

이러한 측면에서 과도한 가지치기 개선을 위한 토론회는 시의적절한 선택입니다. 가지치기 제도개선을 통해 가로수의 건강과 수명을 향상시켜 경제적, 시각적 측면에서 긍정적인 효과를 기대할 수 있습니다. 또한, 탄소흡수량이 증가하므로 더 많은 탄소배출량을 상쇄시킬 수 있습니다. 이를 기반으로 에너지 시스템 전환에 이바지할 수 있기를 기대합니다.

바쁘신 와중에도 토론회 개최에 힘써주신 동료 의원님들과 민관단체 관계자분들, 그리고 좌장으로로서 토론을 이끌어 주실 한봉호 교수님을 비롯한 발제·토론자, 민관학계 전문가, 관계자 여러분께 깊은 감사의 말씀을 드립니다. 오늘 이 토론회가 건강한 도시숲을 조성하고, 더 나아가 탄소중립에 기여하는 자리가 되기를 희망합니다. 감사합니다.

2021. 6. 16.

국회의원 김 성 환

국회 산업통상자원중소벤처기업위원회



안녕하십니까, 더불어민주당 인천 남동구(갑) 국회의원 맹성규입니다.

먼저 “건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선방안 모색 정책토론회”에 관심을 가지고 참석해주신 내외빈 여러분들에게 깊은 감사 인사드립니다. 더불어 뜻깊은 자리가 만들어지도록 함께해주신 강득구 의원님, 강준현 의원님, 김성환 의원님, 윤준병 의원님을 비롯하여 공동 주최에 참여해주신 가로수를아끼는사람들, 서울환경운동연합, 안양가로수 네트워크 그리고 인천녹색연합에도 감사 말씀드립니다.

가로수는 도시의 주요 길목에 자리 잡고 우리 생활을 더욱 푸르게 만들어주는 역할을 하고 있습니다. 단순히 아름다운 미관을 조성하는 역할에 그치는 것이 아니라, 대기오염과 폭염 완화 그리고 탄소 흡수와 같은 환경 문제에 대한 해결책으로서의 역할도 톡톡히 하고 있습니다. 이렇게 중요한 역할을 수행하고 있음에도 불구하고 관련 규정 미비, 주민 민원 등의 이유로 주변에서 무분별한 가지치기를 종종 목격하게 됩니다. 이번 토론회를 통해 가지치기 및 도시숲 조성과 관련된 규정들을 다시 점검하고 건강한 가로수 관리를 할 수 있는 방안들을 함께 고민하는 자리가 되었으면 합니다.

건강한 가로수 관리를 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있는 도시숲 조성이라는 의제를 제기해주신 최진우 가로수를아끼는사람들 대표님과 이홍우 아보리스트님께 감사드리며, 토론에 참여해주신 김주열 산림청 도시숲경관과 과장님, 하재호 서울시 조경과 과장님, 강찬호 한국전력공사 배전운영

처 차장님, 김양진 한겨레신문 기자님, 최영 서울환경운동연합 활동가님께
도 감사드립니다. 또한 무게감 있는 진행으로 주제의 중요성을 환기해주신
한봉호 서울시립대학교 교수님께도 감사의 말씀을 전합니다.

아무쪼록 오늘 토론회를 통해 다시 한번 우리 주변을 푸르게 지켜주고
있는 가로수의 중요함을 깨닫고 실효성 있는 관리 방안을 찾기 위한 자리
가 되었으면 합니다. 다시 한번 오늘 자리에 함께해주신 여러분께 감사드
리며, 참여하신 분들의 활발한 의견 개진을 부탁드립니다. 감사합니다.

2021. 6. 16.

국회의원 맹 성 규

국회 농림축산식품해양수산위원회



반갑습니다. 동학농민혁명의 발상지이자 성지인 전북 정읍·고창 국회의원 윤준병입니다.

오늘 건강한 도시숲을 위하여 가로수 가지치기 개선방안을 모색하는 정책토론회 개최를 매우 뜻깊게 생각합니다.

이 자리를 위해 노고를 아끼지 않으신 더불어민주당 강득구·강준현·김성환·맹성규 의원님과 가로수를 아끼는 사람들, 서울환경운동연합, 안양가로수네트워크, 인천녹색연합 관계자 분들께 감사의 인사를 드립니다.

아울러, 오늘 정책토론회를 위해 바쁘신 와중에도 좌장을 맡아주신 한봉호 서울시립대학교 교수님과 발제자 및 토론자들을 비롯해 오늘 참석해주신 모든 분들께도 감사의 말씀을 전합니다.

가로수는 녹음을 제공하여 보행자와 운전자에게 쾌적함과 심리적 안정감을 제공하는 도시경관 개선 효과와 함께 미세먼지를 비롯한 대기오염 감소와 단절된 도시녹지를 연결하여 생물다양성을 증진하는 기능을 담당하고 있습니다.

나아가 기후변화에 대한 경고의 목소리가 높아지면서 녹색 인프라 조성이 전 세계적인 추세로 자리 잡은 가운데, 도시에서 국민 보건 휴양·정서 함양 및 체험 활동 등을 위해 조성·관리하는 ‘도시숲’의 필요성이 높아지면서 가로수의 중요성 또한 날로 증대되고 있는 상황입니다.

하지만 현재 우리는 가로수에 대한 관리가 매우 미흡한 실정입니다. 도심 가로수는 간판을 가리거나 전선 보호, 가로수 과실로 인한 피해 등을 이유로 쏟아지는 각종 민원들로 인해 과도한 가지치기를 당하고 있습니다. 가로수뿐만 아니라 상가·학교·공원 등지의 나무도 예외는 아닙니다.

이제는 변해야 합니다. 강전정 등 별목 수준의 가지 없는 가로수를 만드는 관행은 토건개발이 만연했던 과거의 개발 중심의 부산물인 만큼 이제는 환경과 경제 모두를 생각한 방식으로 바뀔 수 있는 대책 마련에 나서야 합니다.

이에 오늘 토론회가 건강한 도시숲을 조성하기 위한 대안으로서 가로수에 대한 제대로 된 보호와 가지치기가 이뤄질 수 있도록 환경적·경제적·사회적 방안을 논의하는 공론의 장이 되기를 희망합니다.

저 역시 국회 환경노동위원회 위원으로서 「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률」 시행에 발맞춰 가로수 보호 및 환경 개선대책을 마련하고, 자연과 인간이 공생하는 도시를 만들 수 있도록 지속적인 관심과 노력을 기울일 것을 약속드립니다.

오늘 토론회에서 나오는 많은 고견들이 생산적인 대안으로 연결될 수 있기를 바라며, 다시 한번, ‘건강한 도시숲을 위한 가로수 가지치기 개선 방안 모색 정책토론회’에 참석해주신 모든 분들께 감사드립니다.

참석해주신 여러분 모두의 가정에 건강과 행복이 늘 함께하시길 기원합니다. 감사합니다.

2021. 6. 16.

국회의원 윤준병
국회 환경노동위원회

무자비한 가지치기 실태, 원인과 해결과제

최진우 가로수를아끼는사람들 대표

‘무자비한 가지치기’, ‘닭발 가로수’에 대한 국민의 공분이 커지고 있습니다. 많은 사람들이 올해 들어 과도한 가지치기(강전정)가 많아지고 있다고 말합니다. 그러나, 그건 사실이 아닙니다. 모가지를 치는 강전정, 나무를 전봇대로 만들어 버리는 잘못된 관행은 토건개발이 만연된 예전부터 너무나 익숙하게 여겨져 왔습니다. 이제야 그 문제점이 사회적으로 광범위하게 인식되기 시작한 것입니다. 학대받고 있는 나무를 바라보는 시민들의 마음이 불편해졌습니다. 나무 자르기의 일상화는 특히 아이들의 생명감수성을 상실하게 만듭니다. 그리고 위험에 처한 나무는 갑자기 쓰러질 수도 있어 우리 삶의 공간을 위험하게 만들고 있습니다.

가로수는 우리에게 아름다운 풍치를 주어 마음을 즐겁게 합니다. 더운 여름에는 그늘을 주어 시원하게 해줍니다. 자동차가 많은 도로의 소음을 줄이고 미세먼지 등 대기오염물질을 감소시키는 효과가 있습니다. 그리고 단절된 도시녹지를 연결하여 생물다양성을 증진하는 등 도시에 꼭 필요한 그린인프라입니다. 그래서 가로수에 대한 제대로 된 보호와 보살핌이 필요합니다. 나무를 함부로 자르지 않고 잘 관리한다면 도시민에게 돌아갈 혜택이 훨씬 더 많습니다.

대기오염과 폭염도 막고 탄소도 흡수하기 위해서는 나무가 건강해야 하고 나뭇가지와 잎이 많이 달려있어야 합니다. 그런데 우리 주변의 가로수를 살펴보면 매년 가혹할 정도로 과도하게 가지가 잘리고 있습니다. 상가 간판을 가린다며, 전선을 보호하겠다며, 너무 크게 자라 쓰러질 우려가 있다며, 도로 확장을 위해서, 열매가 떨어지고 냄새가 불쾌하다는 이유로 나무와 가지가 잘려 나가고 있습니다. 나무가 아마 말을 할 수 있었다면, 우리는 아낌없이 주는 나무가 아니라며, 사람들을 엄청나게 원망하고 저주했을 것 같습니다.

가로수뿐만 아니라 상가·학교·공원 등지의 나무도 무분별하게 잘리고 베어지고 있습니다. 지자체마다 가로수 관련 조례가 있고 기본계획이 수립되어 있는데 별 소용이 없습니다. 공무원들은 나뭇가지를 강하게 잘라달라고 하는 민원이 많아서 어쩔 수 없다고 합니다. 우리 사회의 슬픈 현실입니다. ‘나무가 온전하면 좋겠다, 마음이 아프다’라고 느끼는 다수의 시민은 침묵하는 반면에, 나무를 잘라달라는 소수는 강력하게 요구하며 공무원을 압박한 결과입니다. 나무와 숲은 좋지만 내 집과 내 가게 앞에 나무가 크게 자라면 불편하다는 위선과 탐욕입니다. 싸그리 없애고 새로 개발하는 토건개발 방식에서 만연된 자연과 생명체를 존중하지 못하고 있는 우리 사회 멘탈리티의 자화상입니다.

우리는 닭발 나무, 몽둥이 나무를 일상적으로 보고 있어, 나무가 저리되어도 잘 사는 것처럼 오해하고 있습니다. 나무 생리에 대한 오해이자 무지입니다. 이는 나무를 관리하는 공무원과 기술자들의 자기 합리화에 따라 잘못 알려지게 된 책임이 있습니다. 강전정을 해도 끄덕없는 나무는 없습니다. 나뭇가지의 25% 이상을 자르면 스트레스를 이겨내기 어렵고 나무의 건강에 치명적이라고 밝혀졌습니다. 나뭇잎이 많고 나무가 건강해야 나무의 아낌없는 혜택을 기대할 수 있습니다. 실제 미국국가표준협회와 국제수목관리학회는 가지의 25% 이내로 가지치기를 제한하고 있습니다. 과도한 가지치기로 잘린 면이 부패하기 시작하면 균이 스며들어 점차 나무 속까지 까맣게 썩게 됩니다. 나무 속이 흙 같이 부스러지기 때문에 갑자기 쓰러질 수도 있어 위험하게 됩니다.

산림청 '가로수 조성 및 관리규정'에는 가지를 얼마나 잘라야 하고, 얼마나 자르면 안 되는지에 대한 기준이 없습니다. 그리고 처벌규정 등 제재할 수 있는 수단이 없으므로 제대로 지켜지지도 않고 있습니다. 서울시 마포구 녹지보전 조례에는 가로수를 비롯하여 도로변 사유지 수목의 강한 가지치기(나뭇가지의 1/3 이상)를 금지하고 있습니다. 그런데, 실제 마포구에 가 보면 다른 도시와 마찬가지로의 상황입니다. 왜 그러냐고 마포구청에 물어보니 상위법률에 명시한 규정이 없어 강제할 수가 없다고 합니다. 엄격한 법률과 광범위한 시민의식이 형성되지 않는 상태에서 조례로만 해결하기에 힘든 현실입니다. 그리고 관행적으로 마구 자르지 않으면 업체의 이윤이 남지 않는 잘못된 품셈과 산업구조도 문제가 많습니다.

여러 선진국에서는 과도한 가지치기를 금지하고 있습니다. 심은 나무를 건강하게 잘 자라게 관리해서 나무로부터 얻을 수 있는 혜택을 높이기 위해 나무의 수관층 면적 및 부피의 총량(Urban Tree Canopy) 지표를 사용합니다. 영국 런던의 도시숲 정책은 이 지표를 현재 21.9%에서 30%로 높이는 목표를 세웠습니다. 잎을 달고 있는 나무의 총량이 절대적으로 많아야 한다는 뜻입니다. 미국 뉴욕에는 도심 가로수 온라인 지도가 있습니다. 도시숲을 탐색하고 정보 검색이 가능하고 가로수 한그루 마다 생물학적 정보와 관리현황 및 생태적 혜택을 알려줍니다. '내 나무'를 등록해 여러 활동을 기록하고 관련 내용을 주위 사람들과 공유도 할 수 있습니다. 단순히 안내지도 개념이 아니라 시민들이 함께 나무를 키우며 교류하고 소통하는 역할을 하고 있습니다.

가로수는 우리가 집 문밖을 나서 가장 처음으로 마주하는 자연물이라고 해도 과언이 아닙니다. 자연과 인간이 공생하는 도시를 만드는 일은 동네 가로수를 아끼고 보살피는 시민의 마음과 행동에서부터 시작됩니다. 나무의 존엄성을 보장해주고 고유의 성장방식과 특색을 배려해줘야 합니다. 나무가 도시라는 복잡한 공간에서 친구 동료 가족이 되어 함께 살아가려면 시민들의 손길이 필요합니다. 이런 과정을 통해 마을공동체까지 살아난다면 좋겠습니다. 현재 가지치기에 대한 제대로 된 규정과 매뉴얼이 없다 보니, 이를 개선하고자 하는 사람들과 현장에서 어려움을 겪고 있습니다. 우리 사회에 적용할 수 있는 올바른 가지치기 설명서가 필요하고, 관련 제도와 법 규정을 정비해야 합니다.

〈무자비한 가지치기 근절을 위한 해결과제 제안〉

1. 국내 실정에 맞는 바른 가지치기 안내서 제작·배포

- ▶ 강전지(Topping)의 문제점 제시
 - 목적대로 나무 크기 억제 불가, 건강 및 생육 악화, 수형 및 경관 훼손, 안전사고 및 위험목 발생 우려, 지속적인 관리비용 발생
- ▶ 국제적 기준(국제수목관리학회)에 맞춘 가지치기 적용기준 마련
 - 성숙한 나무의 살아있는 가지는 자르지 않는 것을 원칙
 - 나뭇가지의 25% 이상 제거하지 않도록 기준 마련
- ▶ 배전선로 가로수의 현명한 대응 기준 마련
 - 큰가지가 중성선 상부까지 남도록 전지, 도장지가 고압선에 접촉되지 않는 범위로 관리
 - 지중화, 완전 절연 케이블 설치로 강전정 문제를 근본적으로 해소
- ▶ 가지치기 기법에 대한 구체적인 매뉴얼 소개
 - 구조전정, 클리닝, 복원전정, 축소전정 등
 - 가지 절단 위치, 작업 방법 등

2. 과도한 가지치기를 근절하는 법규 마련

〈조례 및 고시 개정〉

- ▶ (산림청) 가로수 조성 및 관리규정 개정_ (별표3) 가지치기 대상 및 기준
- ▶ (지자체) 가로수 조성 및 관리 조례 시행규칙 개정
 - 가지치기의 원칙과 허용되는 양적·질적 기준 제시
 - 바른 가지치기 매뉴얼 내용을 반영하여 별표 기준 개정

〈법률 제·개정〉

- ▶ (필요성) 산림청 규정과 지자체 시행규칙에 강제규정이 없어 권고·의무 조항에 대한 법적 구속력 한계
 - 산림청 규정에 가지치기 시 주의해야 할 수종(벚나무류, 단풍나무 등), 수형을 잃기가 쉽기 때문에 전정을 않는 수종(느티나무, 칠엽수)이 명시
 - 지자체 시행규칙에 가지치기는 약전지 위주로 실시하여야 하고, 수종별 고유 수형을 유지하여 자연스런 상태가 되도록 실시하여야 한다고 규정
 - 마포구 조례에는 가로수, 공공기관이 조성한 수목, 폭 20m이상인 도로 경계부 사유지 나무에 임의적인 강한 가지치기(수관의 3분의1이상을 가지치기) 금지

- ▶ 가로수뿐만 아니라 상가·학교·아파트·공원 등 도시조경공간 수목의 강전지 근절 법규 필요
- ▶ 도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률 개정
 - 생활숲(마을숲·경관숲·학교숲), 가로수에 강한 가지치기를 승인하지 않는 원칙 명시
 - 임의적인 과도한 가지치기 행위에 관한 처벌조항 명시 (제26조 벌칙)
 - 제26조(벌칙) ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처한다.
 1. 제12조제2항에 따른 승인을 받지 아니하고 가로수의 심고 가꾸기·옮겨심기·제거 또는 가지치기 등을 한 자
- ▶ 나무보호법, 나무복지법 등 제정
 - 공원·학교 등 공공기관 나무, 공동주택·상가 등 사유지 나무 등 적용대상 확대
 - 과도한 가지치기 및 무분별한 벌목을 규제하고, 공적관리 지향을 위해 행정기관의 지원·협력 사항 명시

3. 전문 기술자·관리자 양성 및 합리적인 용역대가 산정

- ▶ 가지치기 전문기술 교육, 인증, 자격제도 운영
 - 전문적으로 숙련된 기술자만 가지를 자를 수 있도록 제도화
 - 가지치기 매뉴얼 교육훈련, 수목관리사 자격제도 운영, 사업자 인증
- ▶ 사업 관리자를 위한 교육훈련 및 컨설팅 프로그램 운영
 - 약성민원 대응 방법, 현장 기술자 대응 방법 교육
 - 수형관리 전문가 컨설팅 지원 프로그램 운영
- ▶ 강전정·약전정 품셈기준 개정 및 합리적인 예산 편성
 - 매뉴얼에 기반하여 실제 투입되는 비용을 산정하여 품셈 개정
 - 지자체·한전·산림청의 관련 집행예산 검토, 질적관리를 위한 예산편성 및 집행방식 효율화 검토

4. 건강한 가로수를 위한 사전 예방적 관리

- ▶ 위험목 제거 등 땀질 처방이 아닌 위험에 처한 원인 규명
 - 가로수 관리이력 DB 구축, 정기적인 수목 진단 및 평가
- ▶ 기존 수목의 잦은 강전정과 뿌리훼손에 대한 근본적인 대안 마련
 - 복원전정, 띠녹지 확대, 적지적수 정책
- ▶ 가로수 토양 및 식재기반 개선
 - 토양요구량 충족, 마운딩 금지, 자갈포설 금지, 방근대 설치, 짝 쪼이는 보호덮개 정비

5. UTC (Urban Tree Canopy)에 기반한 가로수·도시숲 관리시스템 구축

- ▶ 나무 심기의 성과에서 나무 관리 혜택의 성과가 더 중요해진 시대
 - 얼마나 많은 나무에서 얼마나 풍요로운 나무로 관리목표 전환
 - 선진국에서는 Urban Tree Canopy, 수목의 수관층 면적 및 부피의 총량 지표 사용

- ▶ 개별 나무의 규격과 더불어 수관투영면적을 조사하여 맵핑
 - 나무의 엽량과 수관을 최대한 늘려가는 게 목표
 - 영국 런던 도시숲 정책은 현재 UTC 21.9%에서 30%로 높이는 목표 설정

- ▶ 가로수·도시숲의 생태계서비스 계량화 가능 (i-Tree 활용 등)

6. 가로수·도시숲의 민관 공동관리 시스템 강화

- ▶ 도시숲등의 조성·관리 심의위원회 운영에 주민의견 수렴 활성화
 - 가로수 가꾸기, 옮겨심기, 제거 및 바꿔심기, 가지치기 등 위원회 승인이 필요로 하는 사항에 주민의견을 충분히 수렴하여 결정

- ▶ 가로수 관리 민관협치 거버넌스 구성 및 운영
 - 나무와 상생하는 나무관리선언 추진, 시민인식 캠페인 추진
 - 시민에게 가로수 관련 자료를 공개하고, 시민참여형 실행계획 수립
 - 가로수돌보미, 가로수정원사 등을 통해 가로수 조사 및 모니터링, 청소 및 유지관리, 이름표 달기, 가드닝, 가지치기 참여, 인문콘텐츠 구축 등의 협력사업 추진

- ▶ 상가·학교·아파트 나무의 공적관리 지원시스템 활성화
 - 수목 건강 진단·평가 활동 지원, 전문가 컨설팅 지원
 - 바람직한 가지치기 작업 및 수목관리 활동 지원

2021. 06. 16.

국회 정책토론회



STOP TOPPING

가로수를아끼는사람들

최진우 대표

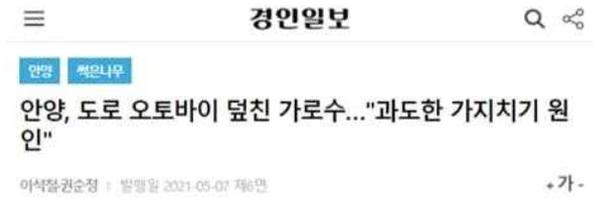
1

매년 반복되는 가로수의 가지치기 수난

: 과도한 가지치기, 무자비한 가지치기, 닭발 가로수



과도한 가지치기로 위험에 처한 가로수



지난 4월30일 안양시 동안구 호계동에서 벌은 나무가 도로로 쓰러져 인군을 지나던 40대 배달 오토바이 운전자가 크게 다쳐 인근 병원으로 이송했다. 2021.4.30./속지 제공

안양서 전도사고-운전자 병원이송
해당 나무, 밑동 썩고 내부 텅 비어
전문가 "강전정 탓 봉합 능력 상실"
동안구는 가지치기와 연관성 부정



▶ 줄기 부패의 가속화로 쓰러질 위험!

잘린 면이 부패하기 시작하면 회복하지 못하고 균이 스며들어 점차 나무 속까지 까맣게 썩게 된다. 나무 속이 흙 같이 부스러지기 때문에 갑자기 쓰러질 수도 있어 위험하게 된다.

▶ 보도블럭 정비시 뿌리 절단으로 뿌리의 부패와 지지기능 상실

3

싹둑 잘린 나무를 당연시하는 우리 내면의 황폐함



*출처: 한겨레신문 (2013년 4월 19일)

나무 자르기의 일상화는 생명감수성 상실

4

시민들이 제보한 다양한 장소의 '가로수'



도로변 가로수



상가 앞 나무(가로수)



아파트 나무(가로수)



학교 나무(가로수) 5

도시숲과 가로수

도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률 (약칭: 도시숲법, 2021. 6. 10 시행)

1. 도시숲 : 도시에서 국민의 보건·휴양 증진 및 정서 함양과 체험활동 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목(자연공원 제외)

2. 생활숲 : 생활권 주변지역에서 국민들에게 쾌적한 생활환경과 아름다운 경관의 제공 및 자연학습 교육 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목

가. 마을숲 : 산림문화의 보전과 지역주민의 생활환경 개선 등을 위하여 마을 주변에 조성·관리하는 산림 및 수목

나. 경관숲 : 우수한 산림의 경관자원 보전과 자연학습교육 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목

다. 학교숲 : 학교와 그 주변지역에서 학습환경 개선과 자연학습교육 등을 위하여 조성·관리하는 산림 및 수목

3. 가로수 : 도로구역 안 또는 그 주변지역에 조성·관리하는 수목(고속국도 제외)

➢ 도시숲은 좁은 의미의 '도시숲', 넓은 의미의 '도시숲 등(도시숲+생활숲+가로수)'으로 사용

장소에 따른 나무의 관리주체 및 기준

구분	가로수	학교 나무	도로변 상가 나무	아파트 나무
소유	공공재	공공재	사유재	사유재
관리 주체	지자체 (배전선로 구간 한국전력공사 시행)	교육청·학교	소유자·관리위원회	입주자대표회의
관리 법령	도시숲법	도시숲법	건축법 (대지안의 조경)	공동주택 관리법
행정규칙	가로수 조성 및 관리 규정 고시(산림청)	-	-	-
자치법규	가로수 조성 및 관리 조례·시행규칙	학교숲 조성 및 관리 조례 (가지치기 없음) *서울·인천 없음	대부분 없음 *서울시 마포구 녹지보전 및 녹화지원 조례	공동주택 관리 및 지원 조례 (가지치기 없음)
기준 및 매뉴얼	가로수 조성·관리 매뉴얼(산림청)	-	-	-

- 학교·상가·아파트 나무의 과도한 가지치기 근절 법적근거 및 기준 마련 필요
- 산림청·지자체·한국전력공사의 가로수 가지치기 매뉴얼 개선 필요

7

과도한 가지치기에 관한 문제 제기

- **가로수**는 사람에게 아름다운 풍치를 주어 마음을 즐겁게 하고, 더운 여름에는 그늘을 주어 시원하게 하며, 자동차 통행이 잦은 도로에서는 소음을 줄이고 미세먼지 등 대기오염물질을 감소시키는 효과를 주는 등 **도시**에 꼭 필요한 **그린인프라**이다.
- 가로수의 **과도한 가지치기**는 끊임없는 민원과 갈등을 야기하는 문제이다. 도시환경의 필요로 도입된 나무인데, 상가 간판을 가린다고, 전선을 보호한다고, 너무 크게 자라 쓰러질 우려가 있다고, 꽃가루 알레르기를 유발한다고, 열매가 떨어지고 냄새가 불쾌하다고, 벌레가 생긴다는 이유로, 강전지가 경제적이란 이유로 매년 과도한 가지치기가 반복되고 있어 **수목의 건강성과 존엄성이 훼손**되고 있다.
- 가로수뿐만 아니라 **학교, 상가, 공공기관, 공동주택 등 생활권 도시 나무** 전체에 대한 **제대로 된 보호와 보살핌**이 필요하다. 도시 나무를 함부로 자르지 않고 잘 관리한다면 **도시민에게 돌아갈 혜택이 훨씬 더 많다**.

8

도시에서 가로수와 시민의 상호관계

사람의 관점	나무의 관점
 <p>✓ 시민이 인식하는 가로수</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 집 근처 가로수를 잘 모르고 대부분 은행나무로 인식 ▪ 주로 빛나무, 느티나무, 메타세쿼이아 가로수길 선호 ▪ 오래 거주한 사람일수록 가로수에 대한 강한 애착심 <p>✓ 시민이 기대하는 가로수의 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 미세먼지 등 대기오염 저감, 도시열섬 및 폭염완화 ▪ 보행공간 그늘제공 등 걷고 싶은 거리 <p>✓ 가로수로 인한 불편함</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 뿌리용기로 보행불편, 큰나무 도복 안전사고 위험 ▪ 지독한 은행나무 열매냄새, 상가간판 가림 <p>✓ 가로수에 대한 미안함</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 과도한 가지치기로 제 모습을 지켜주지 못하는 안타까움 ▪ 보살펴주고 싶으나 어떻게 해야 할지 모르는 마음 	 <p>✓ 가로수가 인식하는 도시</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 도로옆 좁은 보행로가 삶의 터전 ▪ 도시 발전의 역사와 도시경관 변화에 반영 ▪ 다양성을 존중해주지 못하는 도시 <p>✓ 가로수가 기대하는 시민의 관심</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 살아있는 생명체로서 인식과 보살핌 요구 ▪ 나무에게 바라는 만큼 최소한 생육환경 요구 <p>✓ 사람으로 인한 불편함</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 무분별한 가지치기로 개성과 존엄성 훼손 ▪ 누어서 대접받지 못하고 베어져야 하는 서운함 <p>✓ 사람에 대한 미안함</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 뿌리와 수간의 성장으로 보행불편 야기 ▪ 가지의 성장으로 간판을 가리고, 가을철 열매냄새 유발

➔ 나무와 더불어 살아가는 도시민의 공동체성 배양 필요

‘가로수 문제’로의 확장



‘(도시)숲’의 디폴트값으로서 가로수

과도한 가지치기 제보해주세요

'가로수 가지치기 피해' 시민제보 프로젝트

- 제보 대상** 전국 어디서나 과도한 가지치기로 가로수의 기능과 모습, 존엄성이 훼손된 사례
- 제보 기간** 2020년 2월 15일 - 5월 15일 (3개월)
- 제보 방법** 공식 SNS 페이스북 그룹 '가로수 가지치기 피해 시민제보' 에 업로드 (현장사진, 발견일시, 가로수명, 행정구역 및 도로명, 피해 현황, 느낌 및 소감 등을 자유롭게 구성)
- 주 관** 가로수를 아끼는 사람들
- 함께하는 사람들** 부산YMCA, 생태보전시민모임, 수원그린트러스트, 부산그린트러스트, 환경운동연합, 녹색연합
- 후 원** 재단법인 숲과나눔

싹둑 잘린 가로수, 멋진 모범 가로수 제보해 주세요

- 제보 대상** ① 과도한 가지치기와 벌목으로 나무의 생명과 존엄성이 심각하게 훼손된 사례
② 멋진 가로수길, 이 정도면 훌륭하고 적절한 가지치기 관리 모범 사례
- 제보 기간** 2021년 2월 1일 - 5월 31일 (예년 한정 제보 가능)
- 제보 방법** 네이처링 미션 '가로수 가지치기 시민제보,' (나무명, 현황사진, 발견위치, 토지이용, 보도폭, 전선유무, 현황 및 소감)

| 후원 | 가로수사랑하는사람들 | 후원 | 재단법인 숲과나눔

- 2021년 6월 현재 약 960명 가입
- 네이처링과 페이스북을 통한 제보
- 약 1,000여 건의 제보
- 직접 항의와 민원접수 운동
- 시민제보 DB 구축, 시각화



덕수궁 시청앞 플라타너스 가로수 제거반대 운동

중앙일보 PICK

잘릴 위기 처한 덕수궁 돌담의 50년 버즘나무, 살릴 수는 없을까

입력 2020.12.09 오후 3:34 수정 2020.12.10 오전 9:18

최정동 기자 >

7 5

경향신문 PICK

'덕수궁 돌담 버즘나무의 위기', 가로수 제거해야 경관이 개선될까

입력 2020.12.05 오후 6:19 수정 2020.12.05 오후 9:32

김기범 기자 >

401 166

한겨레 PICK

덕수궁 담 플라타너스, 베아 할까요? 놔둬야 할까요?

입력 2020.12.06 오후 3:17 수정 2020.12.06 오후 4:07

김양진 기자 >

32 21



덕수궁 돌담과 나란히 줄지어 선 플라타너스. 50년이 넘는 이 나무들이 서울시가 추진하는 세종대로 보행환경 개선사업에 의해 잘려나갈 위기를 맞고 있다. 최정동 기자

[경향신문]
 덕수궁 돌담 옆에서 50년 넘게 시민들의 옆을 지켜온 버즘나무들이 위기에 처했다. 서울시가 광화문광장 개선에 맞춰 새로 조경을 진행하는 사업을 추진하고 있기 때문이다. 전문가와 환경단체 활동가 등은 시민들에게 그늘을 제공하고, 도시열섬 현상과 미세먼지를 저감하는 기능까지 갖춘 버즘나무를 제거하는 사업을 중지하고, 시민들의 의견을 묻는 공론화를 거쳐 재추진해야 한다는 의견을 제시했다.

서울시 녹색서울시민위원회(이하 녹색위) 위원들은 지난 11일 서울시에 이 같은 내용의 대응 방안 등을 요구하며 버즘

| 서울시, 벌목 방침 세웠다 반발 움직임에 보류



덕수궁 시청앞 플라타너스 가로수 제거반대 운동

네이버 **내일신문** 검색

홈 뉴스 **오피니언** 내일스페셜 자료실

"덕수궁돌담길 플라타너스도 시민"

등록 : 2020-12-09 11:20:57 크게



남준기 기자

가로수가가지치기 반대 시민모임이 덕수궁 앞 플라타너스 가로수 제거 반대에 나섰다. 이들은 서울특별시의회에 △시민단체를 결성할 것 △서울 도심의 가로수 보전관리에 대한 제

생사기로 선 덕수궁 앞 플라타너스, 공론장 마련된다

서울시, '시청앞 덕수궁 플라타너스 가로수 제거 반대 청원' 답변 게시

이형주 (jeremy28@naver.com)
입력 2020-12-23 19:48 | 수정 2020-12-23 19:48



생사기로에 선 덕수궁 앞 플라타너스 경관

[환경과조경 이형주 기자] 서울시가 세종대로 도로공간 재편사업을 위해 베어내려 했던 덕수궁 앞 나무들의 생존 여부를 결정하는 공론장을 마련키로 했다.

서울시, 덕수궁 돌담 앞 플라타너스 안 베기로

17 댓글 0

김양진 기자

등록 2021-02-18 11:43
수정 2021-02-18 11:47



지난달 서울시민들이 덕수궁 돌담 앞 플라타너스를 '우리를 찢어서 버세요! 우리도 시민입니다!'라는 문구를 붙임작전으로 공개 하였다. 가로수를 지키는 사람들' 최한우 대표 제공

서울시가 논란이 됐던 **덕수궁 돌담 앞 양버즘나무(플라타너스) 20여그루**에 대한 벌목 방침을 철회했다고 18일 밝혔다.

'벌목 수준', '무자비한' 가지치기 이슈 언론보도

뉴스 사회

한겨레

'벌목 수준' 가지 없는 가로수, 왜 이렇게 많나 했더니..

김양진
입력 2021.02.28. 17:36 | 수정 2021.02.28. 17:56

939 댓글 1162

거의 모든 가지 잘라내는 방식의 가지치기 굵은 가지 줄어들면 녹음 면적도 줄어들어 절단면 세균 침투해 썩으면 전복될 위험도 국제수목관리학회는 가지 제거 25% 제한 한국은 가지치기 기준조차 마련되지 않아 시민단체 제보창구 개설에 100여건 제보



다음액으로 보기

한겨레 구독

주요뉴스 정치 경제 사회 생활 세계 IT 시

한겨레

PICK 1

[뉴스AS] '무자비한 가지치기' 왜 반복되나 했더니...

입력 2021.03.02. 오후 2:14 | 수정 2021.03.02. 오후 9:11

김양진 기자 >

48 댓글 19

현실과 정반대로 공사비 책정 손품-시간 더 드는 다듬기보다 손쉽게 덩강 치는게 되레 비싸 전깃줄 관리 편하려 쳐내기도 허술한 제도와 잘못된 관행 시민들의 무관심 '합작품'



한겨레

“아파트 나무도 공적관리” 잇단 목소리

무자비한 가지치기 문제 제기 이어
농약살포로 “주민건강 위협” 지적
열심현상 완화·미세먼지도 줄여
전문가들 “공공재로 다룰 필요”
지방정부 등 관리기준 마련을

‘사유재산이라는 이유로 아파트 나무들이
해마다 ‘사유지의 비극’을 겪고 있다. 도시의
녹지 가운데 공동주택 녹지 비중이 커지고
있는 만큼, 아파트 나무를 도시의 중요 공공
재로 관리해야 한다.’(화천우 가로수를 아끼
는 사람들 대표)

사실상 기동만 남겨놓는 방식의 무자비
한 가로수 가지치기에 대한 시민들의 자발
적인 문제제기가 잇따르는 가운데(한겨레
3월14일 12면) 특히 아파트단지 안에 심어진
나무를 관리 대책이 시급하다는 지적이 나
오고 있다. 과도한 가지치기는 물론 주민 건
강을 위협하는 농약 살포 등도 이뤄지고 있
지만, 아파트 주민들의 사유재산으로 분류
될뿐더러 별다른 관리기준도 없기 때문이다.
조경업체 이수지원의 김우진 대표는 “본
말 직후엔 시공업체 전문가가 조경 관리를
하지만 3년 하차보수 기간이 끝나면 조경 관
리가 비전문가인 아파트관리사무소로 넘어
가고 이때부터 비윤리적인 관리가 시작된
다며 “공동주택 관리규약을 개정해 아파트
내에 조경담당 전문인력을 배치하는 일이
시급하다. 지자체가 개입·지원을 하려고 해
도 조례 등 법적근거가 없어서 난감해한
다고 말했다.

실제 아파트 관리의 기준인 각 시도 ‘공
동주택 관리규약’에는 가지치기 등 조경 관



경기 동탄의 한 아파트 나무들. 이 사진의 채보자는
“공동주택 나무들에는 잔인한 가지치기 계절입니다.
아낌없이 주는 나무에 대한 인간의 배신”이라고 지적
했다. 가로수를 아끼는 사람들 제공

리에 관한 규정이 없다. 이 때문에 현장에서
는 ‘가지치기는 아무나 할 수 있는 일’종으로
취급된다. 3~5년 만에 하는 아파트 나무 가
지치기는 비용이 한 두목치기나 나무 기동 및

부분을 모두 배어버리기) 말고는 선택지가
없다고 한다.

나무 관리 과정에서 위험천만할 일도 벌
어진다고 한다. 농약 살포가 대표적이다. 2008
년 경기도산림환경연구소 권건형 박사가 현
재 아파트에서 가장 흔하게 쓰이는 농약에
니트르티온 성분을 회양목에 뿌린 뒤 잎에
잔류시간을 측정해보았더니 나흘 뒤까지 검
출됐다고 한다. 권 박사는 “농약은 농업작업
자가 쓰는 물건으로 인식하다 보니 농작업
자에 대한 안전기준은 있지만, 아파트 등 기
주자에 대한 안전기준은 없다”고 말했다. 주
민들이 농약이 노출될 우려가 크지만, 해충
발생으로 인한 민원을 줄여야 되며 농약을
폐도하게 쓰는 경우가 많다는 설명이다.

최근 지은 아파트들은 조경담장을 따로
두는 경우도 있지만, 나무의 특성이 충분히
고려되지 못한 실재 탓에 안전사고도 종종
재기된다. 주택관리 경력 30년인 ‘나무의사’
정창국씨는 “요즘은 아파트들이 20층 이상
고층으로 자라자서 장송 등 큰 나무를 많이
심는데, 녹지관리 바로 lm 정도 아래까지 하
주자급이어서 뿌리를 뺄 수 없다. 뿌리가
알아 생 비람 등에 나무가 쓰러질 수도 있
다”고 말했다.

전문가들은 아파트 녹지까지 도시 열심 현
상을 완화하고, 미세먼지를 줄이는 만큼 공
공재로 보고 접근할 필요가 있다고 주문한
다. 최재곤 수원시 영통구청 녹지공과장은
“수원시의 경우 공원 등 공공녹지와 공동
주택 녹지가 거의 반반씩이다. 공동주택 녹
지의 공적 기능을 고려한 지원이 필요하다”
며 “지방정부뿐 아니라 국토교통부, 산림청,
환경부 등에서도 공동주택 녹지공간 설계,
관리 기준을 마련해야 한다”고 말했다.
경원천 기자 ky2929@hani.co.kr

제2회
경기도민
정책축제



‘숲속 마을을 꿈꾼다’ 공동주택 수목 공동관리정책 제안

10월 17일(토)
09:20~11:00
경기상생포럼



주최 경기도
주관 가로수사랑하는사람들,
노티나무병원 협동조합
후원 행정안전부, 자치권위임회,
경기도교육청, 카카오톡맵 100up

아낌없이 베어버린 학교 나무

한겨레신문

2021-04-05 (월) 002면



● 관사의 한 중학교 운동장 가장자리에 있는 은행나무, 두목치기로 인해 잎은 물론 줄기까지 모두 잘리
나 채 정지된 남아 있다. 울 초 무신대 김동필 조경학과 교수가 찍었다. 김동필 교수 제공
● 경기 부천시 부천리초등학교의 나무들. 이 사진 채보자는 “학교에 섰는데서 이렇게 비법적으로 나무를
자를 수 있나”고(한겨레)나 이렇게 해야 나무가 이렇게 자라지 않는다고 말했다. 가로수를 아끼는 사람들 제공

주차장 만든다고 싹둑, 낙엽 많다고 싹둑

아낌없이 베어버린 학교 나무

식목일 무성하게-무차별 가지치기
“가서 잘 때 보면 로망 선생님들이 울주 단
속하는 경관관 같아도 뭘해서” 이디 더...라
고 하시거든요. 나무가 반 토막이 나와 ‘아
이고 시원하다’ 합니다. 어릴 가나 태반 그래
요(공공조경 박정기 대표)
식목일을 하루 앞둔 4일, 학교 나무들이
대단 볼 무분별한 가지치기에 무방비로 노

조경 이해 부족한 학교 관리자들
나무 반토막 내고 “아이고 시원”
60년 된 향나무 베고 ‘업적’ 자랑
학생에 유해한 제초제 뿌리기도
“전문성도 없이 쉽게 벌목 결정
규정 만들어 전봇대 문화 없애야”

적 특성이나 학교 공간에 맞는 수형 관리를
할 수 있는 조경전문직이 학교는 물론, 상급
기관인 교육청에도 없다.
김동필 부천시 조경학과 교수는 “학교장
이 나무를 함부로 자르지 못하게 하고, 5~10
개 학교당 한 개 조경팀만 위도 이런 처참한
나무 훼손을 막을 수 있을 것”이라고 제안했
다. 그는 “우리나라에 100년된 나무 학교가
수십곳에 이르지만 보호소도 지정되지 않

- 조경 이해 부족한 학교 관리자들
- 나무 반토막 내고 “아이고 시원”
- 60년 된 향나무 베고 ‘업적’ 자랑
- 학생에 유해한 제초제 뿌리기도
- “전문성도 없이 쉽게 벌목 결정,
규정 만들어 전봇대 문화 없애야”

과도한 가지치기가 관행화된 이유

- 나무와 숲은 좋지만 내집-내가게 앞에 나무가 크게 자라면 불편하다는 **탐욕**, 토건개발에서 만연된 **생명존중 미흡**
- 많이 잘라도 잘 자란다고 믿는 **나무생리에 대한 무지**
(공무원 및 기술자들 책임도 큼)
- 허술한 법규와 전정지침, 훈련되지 못한 비전문적 작업자,
잘못된 품셈 기준(강전정이 약전정보다 높은 단가)

19

과도한 가지치기 금지정책과 캠페인(해외사례)

DID YOU KNOW?
Removing more than 25% of a tree's leaves can be fatal!

TOPPING KILLS TREES

GET A PERMIT!
Pruning street trees without a permit is illegal. It only takes one phone call!
Contact the San José City Arborist - (408)277-2762

LEARN PROPER PRUNING
Call Our City Forest at (408)99-TREES ext. 118 for more information!

www.ourcityforest.org

Our City Forest is a 501(c)3 nonprofit organization serving the residents of San José.

CAUTION TOPPED TREE CAUTION

WEAK BRANCHES

Topping trees is not safe.
It weakens the tree, it costs more long-term, and shortens their life.
Proper pruning costs less, reduces storm damage and helps trees live longer.
For more information, visit dnr.wa.gov/urbanforestry

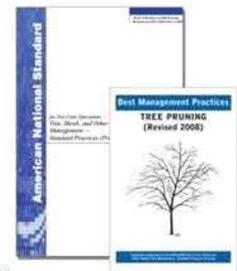
TOPPED TREE HAZARD

20

과도한 가지치기 금지정책과 캠페인 (해외사례)



과도한 가지치기에 대한 국제적인 기준



1. 미국국가표준협회(ANSI, American National Standards Institute)

수목관리 표준 (A300 Tree Care Standards)의 첫 번째 파트인 가지치기 (Part 1 Pruning)에 가지치기 시 25% 이상 나뭇잎을 제거하지 말라고 명시

2. 국제수목관리학회 (ISA, International Society of Arboriculture)

수목관리 가이드라인 (Arborists Certification Study Guide)에서 어린나무는 수관의 25%까지, 성목은 25%이하로 가지치기 제한

‘나무권’으로서 시민과 상생방안 마련

사람과 나무가 공존하는 '고양 나무권리선언문' (2019년)

- 제1조 | 나무는 한 생명으로서 존엄성을 갖고 태어납니다.
- 제2조 | 나무는 오랫동안 살아온 곳에 머무를 주거권이 있습니다.
- 제3조 | 나무는 고유한 특성과 성장 방식을 존중받아야 합니다.
- 제4조 | 숲은 나무가 모여 만든 가장 고귀한 공동체이며 생명의 모태입니다.
- 제5조 | 나무는 인위적인 위협이나 과도한 착취로부터 자유로워야 합니다.
- 제6조 | 사람과 나무는 벗이 되어 함께 살아가야 합니다.
- 제7조 | 나무의 권리는 제도로 보호받아야 합니다.

→ 법제도적 ‘나무권’ 정립 필요

23

〈무자비한 가지치기 근절을 위한 해결과제 제안〉

1. 국내 실정에 맞는 바른 가지치기 안내서 제작·배포
2. 과도한 가지치기를 근절하는 법규 마련
3. 전문 기술자·관리자 양성 및 합리적인 용역대가 산정
4. 건강한 가로수를 위한 사전 예방적 관리
5. UTC에 기반한 가로수·도시숲 관리시스템 구축
6. 가로수·도시숲의 민관 공동관리 시스템 강화

24

1. 국내 실정에 맞는 바른 가지치기 안내서 제작·배포

▶ 강전지(Topping)의 문제점 제시

- 목적대로 나무 크기 억제 불가, 건강 및 생육 악화, 수형 및 경관 훼손, 안전사고 및 위험목 발생 우려, 지속적인 관리비용 발생

▶ 국제적 기준(국제수목관리학회)에 맞춘 가지치기 적용기준 마련

- 성숙한 나무의 살아있는 가지는 자르지 않는 것을 원칙
- 나뭇가지의 25% 이상 제거하지 않도록 기준 마련

▶ 배전선로 가로수의 현명한 대응 기준 마련

- 중성선 상부까지 남도록 전지, 지중화, 완전 절연 케이블 설치

▶ 가지치기 기법에 대한 구체적인 매뉴얼 소개

- 구조전정, 클리닝, 복원전정, 축소전정 등

25

2. 과도한 가지치기를 근절하는 법규 마련

[별표 3]

가지치기 대상 및 기준

〈조례 및 고시 개정〉

▶ (산림청) 가로수 조성 및 관리규정 개정

_(별표3) 가지치기 대상 및 기준

▶ (지자체) 가로수 조성 및 관리 조례

시행규칙 개정

- 가지치기의 원칙과 허용되는 기준 제시

- 바른 가지치기 매뉴얼 내용을 반영하여

별표 기준 개정

가지치기 대상 및 기준	
1. 대상	가. 반드시 가지치기 해주어야 할 대상: 1) 병충해 피해 가지 2) 도장지 또는 쇠약지 3) 마른가지(고사지) 4) 늘어지거나 가지거리 교차되어 미관상 좋지 않은 가지 5) 뿌리부분에서 새로 나온 교목의 맹아지 나. 지하부(뿌리)에 비하여 지상부(수관부)가 지나치게 우성하여 풍해, 설해 등의 피해가 우려될 때 다. 가지의 과다한 수형의 조정이 필요할 때 (사질나무, 협죽도, 수국 등) 라. 도로표지, 신호등과 같은 도로안전시설의 시계를 가릴 경우 마. 가지가 전승통신시설물에 닿아 안전상에 문제가 있을 경우 바. 개화결실을 촉진하고자 할 때 (벚꽃, 등나무, 석류, 명지 등)
2. 시기 및 횟수	가. 낙엽 후부터 이른봄 새싹이 트기 전에 실시하는 것을 원칙으로 하되, 상록활엽수는 절단면 통풍 방지를 위해 겨울철에는 실시하지 않음 나. 재해 등의 우려가 예상되는 경우 실시 다. 강도의 가지치기는 수년에 나누어 실시 라. 기타 주의사항 1) 전년에 나온 가지에 개화하는 수종 : 꽃눈(화아)이 진 후 2) 당년에 나온 가지에 개화하는 수종 : 봄 3) 단풍나무, 매화나무 등 이른봄 발아 수종 : 이른 봄 가지치기 금지 4) 새싹이 나온 후 가지치기 : 사질나무, 버드나무처럼 맹아가 강한 수종 가. 활엽수는 눈 바로 뒷쪽에서, 활엽수는 아래로 향한 눈 위에서 가지치기 나. 피해지는 살아있는 끝부분에서 가지치기 다. 살아있는 가지는 나무의 전체적인 모습 및 피해방지 면을 감안, 가지 기부 또는 중간부위에서 가지치기 라. 가지기부에서 자를 때에는 지중부가 손상되지 않도록 지면선 밖에서 가지치기 마. 가지 중간을 자를 때에는 발아 억제하고자 하는 눈 위에서 가지치기 바. 물을 사용하여 절단면이 거칠어지지 않도록 가지치기 사. 굵은 가지를 자를 때에는 톱으로 먼저 가지 밑부분을 일정한 길이로 자른 후 상단부를 잘라 절단면이 갈라져거나 헛어지는 피해를 입지 않도록 가지치기 아. 가지치기시 주의해야 할 수종 1) 절단부가 쉽게 썩는 수종 : 오동나무, 뽕나무류 2) 절단부에서 수액유출 심한 수종 : 단풍나무, 자작나무류 3) 맹아가 나오지 않는 수종이거나 약한 수종 : 소나무, 전나무 4) 전경에 의해 가지가 마르는 수종 : 단풍나무 5) 수형을 잃기가 쉽기 때문에 건강을 잃는 수종 : 전나무, 거문비나무, 홍비나무, 자작나무, 느티나무, 활엽수, 후박나무 등
3. 방법	가. 가지치기시 주의해야 할 수종 1) 절단부가 쉽게 썩는 수종 : 오동나무, 뽕나무류 2) 절단부에서 수액유출 심한 수종 : 단풍나무, 자작나무류 3) 맹아가 나오지 않는 수종이거나 약한 수종 : 소나무, 전나무 4) 전경에 의해 가지가 마르는 수종 : 단풍나무 5) 수형을 잃기가 쉽기 때문에 건강을 잃는 수종 : 전나무, 거문비나무, 홍비나무, 자작나무, 느티나무, 활엽수, 후박나무 등
4. 절단면의 처리	절단면이 넓어 부패할 우려가 있을 때에는 톱질페스트(지오판도포제) 등으로 도포하여 부후균의 침입을 방지

26

2. 과도한 가지치기를 근절하는 법규 마련

〈법률 제·개정〉

▶ (필요성) 산림청 규정과 지자체 시행규칙에 강제규정이 없어 권고·

의무 조항에 대한 법적 구속력 한계

- 산림청 규정에 가지치기 시 주의해야 할 수종(벗나무류, 단풍나무 등), 수형을 잃기가 쉽기 때문에 전정을 앓는 수종(느티나무, 칠엽수)이 명시
- 지자체 시행규칙에 가지치기는 약전지 위주로 실시하여야 하고, 수종별 고유 수형을 유지하여 자연스런 상태가 되도록 실시하여야 한다고 규정
- 마포구 조례에는 가로수, 공공기관이 조성한 수목, 폭 20m이상인 도로 경계부 사유지 나무에 임의적인 강한 가지치기(수관의 3분의1이상을 가지치기) 금지

27

2. 과도한 가지치기를 근절하는 법규 마련

〈법률 제·개정〉

▶ 도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률 개정

- 생활숲(마을숲, 경관숲, 학교숲), 가로수에 강한 가지치기를 승인하지 않는 원칙 명시
- 임의적인 과도한 가지치기 행위에 관한 처벌조항 명시 (제26조 벌칙)

▶ 나무보호법, 나무복지법 등 제정

- 공원·학교 등 공공기관 나무, 공동주택·상가 등 사유지 나무 적용대상 확대
- 과도한 가지치기 및 무분별한 벌목을 규제하고, 공적관리 지향을 위해 행정기관의 지원·협력 사항 명시

28

3. 전문 기술자·관리자 양성 및 합리적인 용역대가 산정

▶ 가지치기 전문기술 교육, 인증, 자격제도 운영

- 전문적으로 숙련된 기술자만 가지를 자를 수 있도록 제도화
- 가지치기 매뉴얼 교육훈련, 수목관리사 자격제도 운영, 사업자 인증

▶ 사업 관리자를 위한 교육훈련 및 컨설팅 프로그램 운영

- 약성민원 대응 방법, 현장 기술자 대응 방법 교육
- 수형관리 전문가 컨설팅 지원 프로그램 운영

▶ 강전정·약전정 품셈기준 개정 및 합리적인 예산 편성

- 매뉴얼에 기반하여 실제 투입되는 비용을 산정하여 품셈 개정
- 지자체·한전·산림청의 관련 집행예산 검토, 질적관리를 위한 예산편성 및 집행방식 효율화 검토

29

4. 건강한 가로수를 위한 사전 예방적 관리

▶ 위험목 제거 등 땀질 처방이 아닌 위험에 처한 원인 규명

- 가로수 관리이력 DB 구축, 정기적인 수목 진단 및 평가

▶ 기존 수목의 잦은 강전정과 뿌리훼손에 대한 근본적인 대안 마련

- 복원전정, 띠녹지 확대, 적지적수 정책

▶ 가로수 토양 및 식재기반 개선

- 토양요구량 충족, 마운딩 금지, 자갈포설 금지, 방근대 설치, 짝 쪼이는 보호 덮개 정비

30

5. UTC (Urban Tree Canopy)에 기반한 가로수·도시숲 관리시스템 구축

- ▶ 나무 심기의 성과에서 나무 관리 혜택의 성과가 더 중요해진 시대
 - 얼마나 많은 나무에서 얼마나 풍요로운 나무로 관리목표 전환
 - 선진국에서는 Urban Tree Canopy, 수목의 수관층 면적 및 부피의 총량 지표 사용
- ▶ 개별 나무의 규격과 더불어 수관투영면적을 조사하여 맵핑
 - 나무의 엽량과 수관을 최대한 늘려가는 게 목표
 - 영국 런던 도시숲 정책은 현재 UTC 21.9%에서 30%로 높이는 목표 설정
- ▶ 가로수·도시숲의 생태계서비스 계량화 가능 (i-Tree 활용 등)

31



London Tree Canopy Cover

출처: https://apps.london.gov.uk/canopy-cover/?fbclid=IwAR0zaPB918wELTLy03dDMZJypvcDv0CwqMuvyq-lpCSOMNcT-_uyReRMG-8



32

6. 가로수·도시숲의 민관 공동관리 시스템 강화

▶ 도시숲등의 조성·관리 심의위원회 운영에 주민의견 수렴 활성화

- 가로수 가꾸기, 옮겨심기, 제거 및 바꿔심기, 가지치기 등 위원회 승인이 필요로 하는 사항에 주민의견을 충분히 수렴하여 결정

▶ 가로수 관리 민관협치 거버넌스 구성 및 운영

- 나무와 상생하는 나무관리선언 추진, 시민인식 캠페인 추진
- 시민에게 가로수 관련 자료를 공개하고, 시민참여형 실행계획 수립
- 가로수 조사 및 모니터링, 청소 및 유지관리, 이름표 달기, 가드닝, 가지치기 참여, 인문콘텐츠 구축 등의 협력사업 추진

▶ 상가·학교·아파트 나무의 공적관리 지원시스템 활성화

- 수목 건강 진단·평가 활동 지원, 전문가 컨설팅 지원
- 바람직한 가지치기 작업 및 수목관리 활동 지원

33



과도한 가지치기는 나무의 품위를 훼손하고
나무의 수명을 단축하고 태풍 피해를 증가시킵니다.

나뭇가지의 25% 이상을 제거하면 치명적이다.
International Society of Arboriculture



「건강한 나무는 우리 사회의 자산」

감사합니다!



STOP TOPPING

가로수를 아끼는 사람들

아보리스트의 가로수 진단 및 관리

이홍우 아보리스트

목차

1. 아보리컬처 및 아보리스트 소개
2. 우리나라 생활권 나무가 위험목이 되는 원인과 과정
3. 가지치기
4. 나무의 방어체계 CODIT
5. 수목진단과 기록

생활권의 나무를 관리하는 전문분야 ‘아보리컬처’

북미에서는 생활권 수목에 대한 관리가 1960-70년대부터 본격적으로 성장하기 시작하여, ‘아보리컬처’라고 불리는 수목관리 전문 분야가 새롭게 자리를 잡았습니다. 도시와 공원 등 생활권에 있는 나무는 ‘아보리스트(Arborist)’라고 불리는 수목관리의 전문가가 관리하고 있습니다.

수목관리는 목적에 따라서 여러 분야로 나뉘고 관리 방법이 달라집니다.

조경은 수목관리와는 다른 분야로 경관을 조성하는 것을 의미하고, 수목관리 분야는 목재를 생산하기 위한 임업에서의 수목관리, 유실수에서 열매를 효율적으로 생산하기 위한 수목관리, 그리고 정원의 예술 토포어리, 생활권 수목관리 아보리컬처등 목적에 따라 다양한 분야로 나뉩니다.

아보리컬처는 영문정의를 직역하면 ‘영구적인 조경과 종합적인 삶의 쾌적함을 목적으로 개별 목본 식물과 나무의 유지관리’를 의미합니다. 즉, 나무의 건강과 우리 인간이 살아있는 나무로부터 얻을 수 있는 편익의 증진을 목적으로 하는 ‘공존을 위한 수목관리’라고 말씀드릴 수 있을 것 같습니다.

수목관리의 방법에 따라 수형 또한 크게 달라집니다. 나무의 종류마다 다르지만, 자연스러운 크기와 수형이 있습니다. 아보리컬처는 일반적으로 자연적인 수형을 추구합니다.

우리나라 생활권 나무가 위험목이 되는 원인과 과정

현재 우리나라의 생활권 나무가 위험목이 되는 주요 원인 4가지로 과도한 가지치기, 뿌리 손상, 수피 손상, 근관 매몰이 있습니다. 4가지 모두 나무의 방어체계를 무너뜨리고 부후와 공동이 발생한다는 공통점이 있습니다. 부후와 공동이 시간이 지나 확장되면 나무 속이 텅 비게 되면서 언제 쓰러질지 모르는 위험목이 되는 것입니다. 특히, 뿌리 절단의 경우에는 이런 과정을 거치지 않고 뿌리의 지지능력을 상실하여 전도될 가능성도 있기 때문에 더욱 주의해야 합니다.

가지치기

가지치기는 나무를 살리기도 하지만, 나무에 회복할 수 없는 상처를 주기도 하고, 잘못된 가지치기로 인해 나무가 죽기도 하기 때문에 매우 신중해야 합니다. 국제수목관리학회 ISA에서는 성숙한 나무의 살아있는 가지는 자르지 않는 것을 원칙으로 하고 있고, 자르게 되더라도 나뭇잎을 25% 이상 제거하지 않도록 권고하고 있습니다.

과도한 가지치기는 나무의 모든 것을 파괴합니다. 첫째, 고유한 수형을 영구적으로 파괴하여 구조적으로 불안정하게 만듭니다. 둘째, 나뭇잎을 25% 이상 제거하여 나무의 전반적인 건강과 기능적으로 치명적인 문제를 유발합니다. 셋째, 나무의 방어체계를 무너뜨려 상처를 아물지 못 하게 하고 부후균이 침투 가능하게 합니다.

나무의 방어체계, 부후 구획화 CODIT

동물은 상처가 나면 세포를 재생하지만, 나무는 상처가 나면 구획화를 통해 병해충의 침입으로부터 자신을 보호합니다. 나무의 부후 구획화 이론(CODIT, Compartmentalization Of Decay In Trees)은 1977년에 Alex.L.Shigo 박사가 발표한 연구자료로 현재 미국 산림청 웹사이트에 공개되어 있습니다.

CODIT는 손상된 조직 주위를 구획화하여 벌레와 균이 손상된 조직을 통해 내부로 들어오지 못하도록 막는 시스템입니다.

부후 구획화에 실패하게 되면 부후가 열린 상처를 통해 나무의 중심부인 심재에 침투하게 되고, 심재가 모두 썩을 때까지 심재를 따라 위로 또, 아래로 부후가 확산됩니다. 부후가 진행되는 부분은 색이 진해지고 흠처럼 부스러져 시간이 지나면 나무 속이 완전히 비어버립니다.

CODIT는 침엽수, 활엽수등 수종을 가리지 않고 대부분의 나무가 공통적으로 가지고 있는 방어체계입니다.

올바른 가지치기

국제 기준에 맞게 관리하는 나무와 비교해서 국내 가로수의 가장 큰 차이점 중의 하나는 가지치기 요구도가 나무가 성장할수록 점점 증가한다는 것과 성장할수록 구조적으로 불안정해진다는 것입니다.

아보리스트의 대표적인 가지치기 기법은 구조전정과 클리닝 두가지입니다. 나무를 심은 직후부터 환경에 맞게 안정적인 구조를 고려하여 골격지가 튼튼하게 자리 잡을 수 있도록 가지치기하는 것을 ‘구조전정(Structural Pruning)’이라고 합니다. 이후 골격지가 안정적으로 자리잡고 성숙한 나무가 되면 죽은 가지, 부러진 가지 등 자연 고사하여 낙지가 예상되는 가지만 수년에 한 번 정리합니다. 이 것을 ‘클리닝(Cleaning)’이라고 합니다. 국제적인 기준에 따라 관리하면 현재 국내와는 반대로 가지치기 요구도가 나무가 성장할수록 점점 감소하게 되고, 구조적 안정성은 증가하게 됩니다.

나무의 진단과 평가

나무가 살아온 역사는 나무의 몸에 새겨져 있습니다. 아보리스트는 VTA(Visual Tree Assessment) 기법을 통해 먼저 나무를 눈으로 보고 나무의 건강, 구조적 안정성, 위험도 3가지 항목을 평가합니다. 그리고 진단 결과를 바탕으로 관리하고, 관리 계획을 세웁니다. 필요에 따라서 정밀 진단을 하기도 합니다. 진단과 관리한 결과는 기록해서 보관합니다. 다른 분야에서는 아주 당연하고 논리적인 시스템이라고 할 수 있지만, 현재 우리나라 수목관리에는 이 시스템이 없습니다.

나무의 진단과 기록은 한 그루 나무를 관리하는 데에도 아주 유용하지만 그 이상으로 가치가 매우 높은 도시의 기초 데이터입니다. 데이터를 통해서 우리가 가진 녹색 인프라의 가치를 명확하게 볼 수 있고 또, 거시적, 장기적 계획을 세울 수도 있습니다.

‘TREES ARE ALIVE’

나무는 살아있다. 현대 전정의 아버지라고 불리는 Alex. L. Shigo 박사가 연구 결과를 발표하며 한 말입니다. 나무가 살아있다, 정말 당연한 말인데요. 이 당연한 말이 힘을 갖는 이유는 많은 사람들이 나무가 살아있다는 사실을 잊고 있기 때문이지 않을까요? 나무가 살아있다는 사실을 잊지 않았으면 좋겠습니다.

감사합니다.

관련자료

- CODIT(Compartmentalization Of Decay In Trees)

Alex. L. Shigo | Forest Service U. S. Department of Agriculture | 1977

- Arborists' Certification Study Guide

Sharon J. Lilly | ISA(International Society of Arboriculture) | 2010

- Tree Risk Assessment Manual

ISA(International Society of Arboriculture) | 2013

- ANSI A300 Standard

ANSI(American National Standard Institute) | 2017

- Best Management Practices

ISA(International Society of Arboriculture) | 2019

- 수목관리학(Arboriculture)

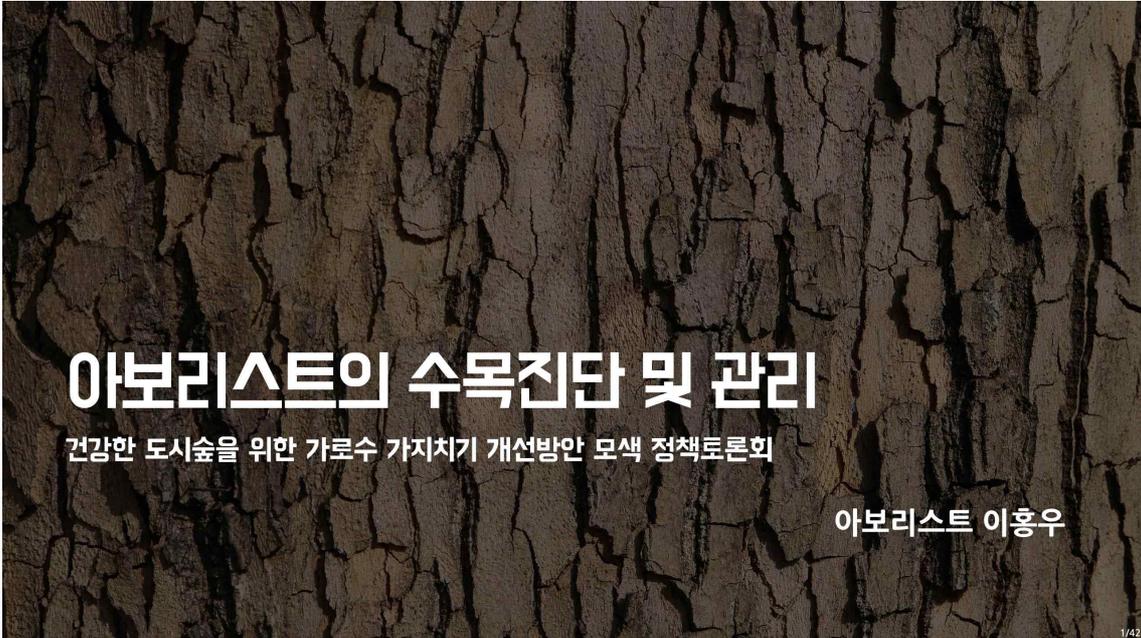
Richard W. harris 저 / 이규화 옮김 | 바이오사이언스 | 2012년 06월 18일

- 도해 전정론(An Illustrated Guide to Pruning 3rd Edition)

Edward F. Gilman 저 / 이규화 옮김 | 월드사이언스 | 2013년 1월 10일

- 나무가 보내는 위험신호와 진단(The Body Language of Trees)

C. mattheck 저 / 이규화, 방성준 옮김 | 바이오사이언스 | 2018년 06월 20일





다시한번 뉴스9

KBS NEWS
대전 세종 충남

※주의※
속이 다 썩은 가로수

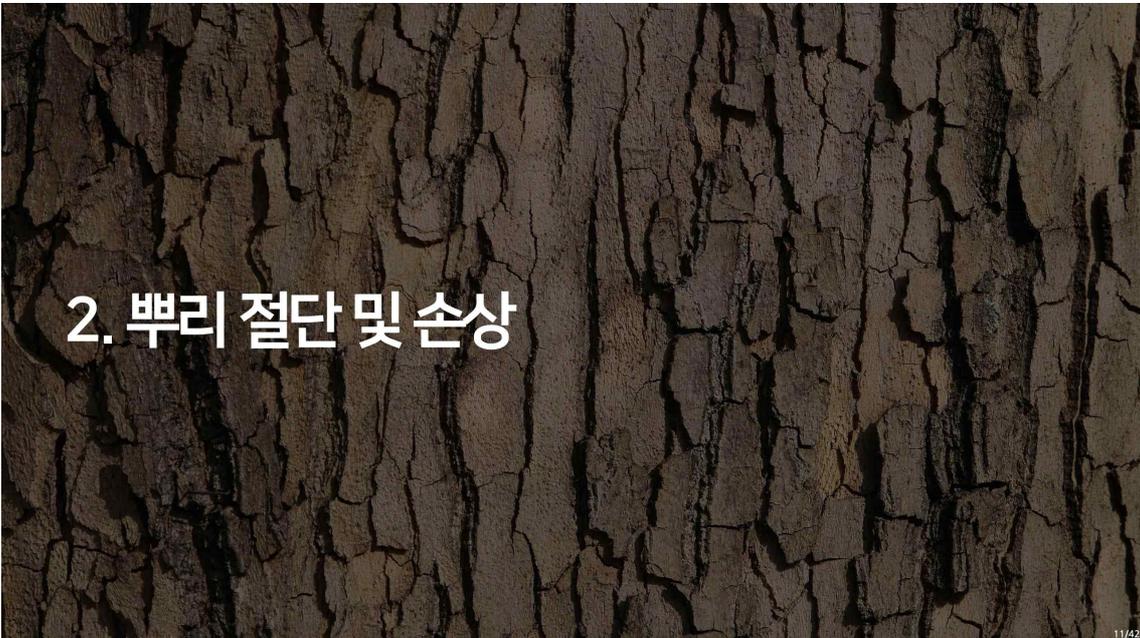
※ 가로수 조심하세요 ※
텅 비고 썩은 가로수 수두룩

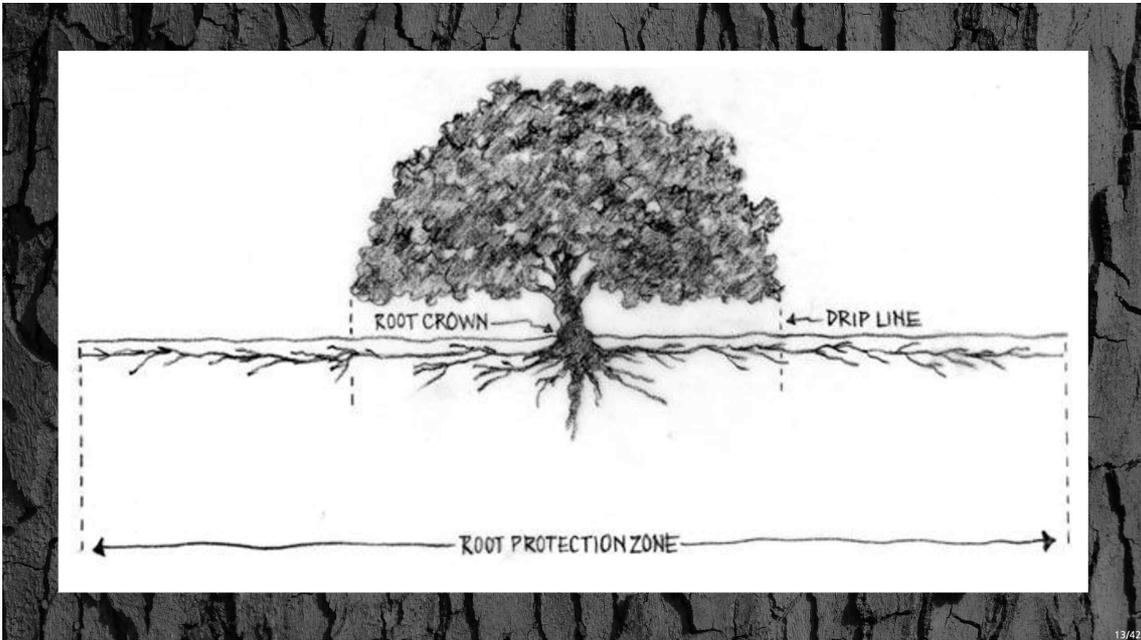


1. 강전정, 두절, 과도한 가지치기

8/42







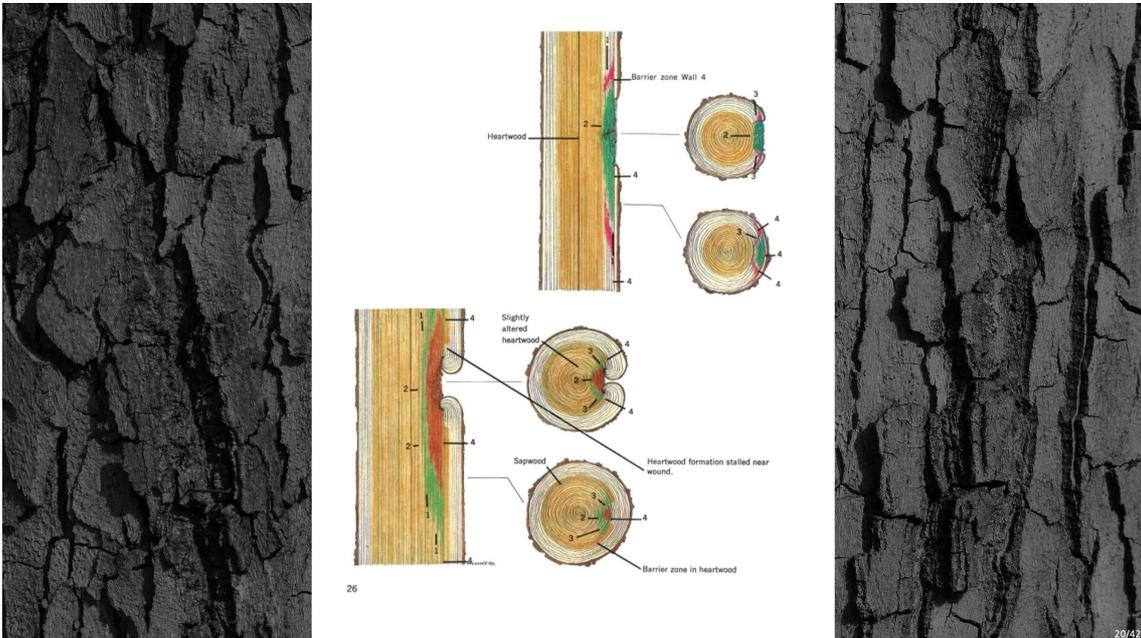


3. 수피 손상



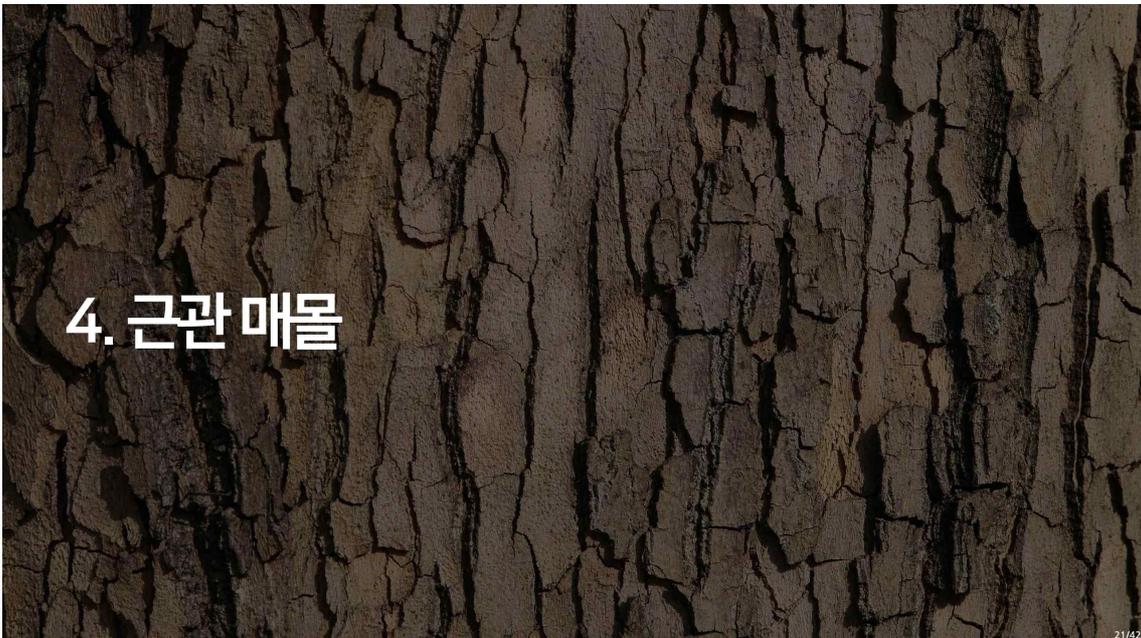


19/42



26

20/42



4. 근관 매몰

21/42



국제수목관리학회 ISA의 가지치기 권고사항

25/42

성숙한 나무의 살아있는 가지는 자르지 않는다

국제수목관리학회 ISA

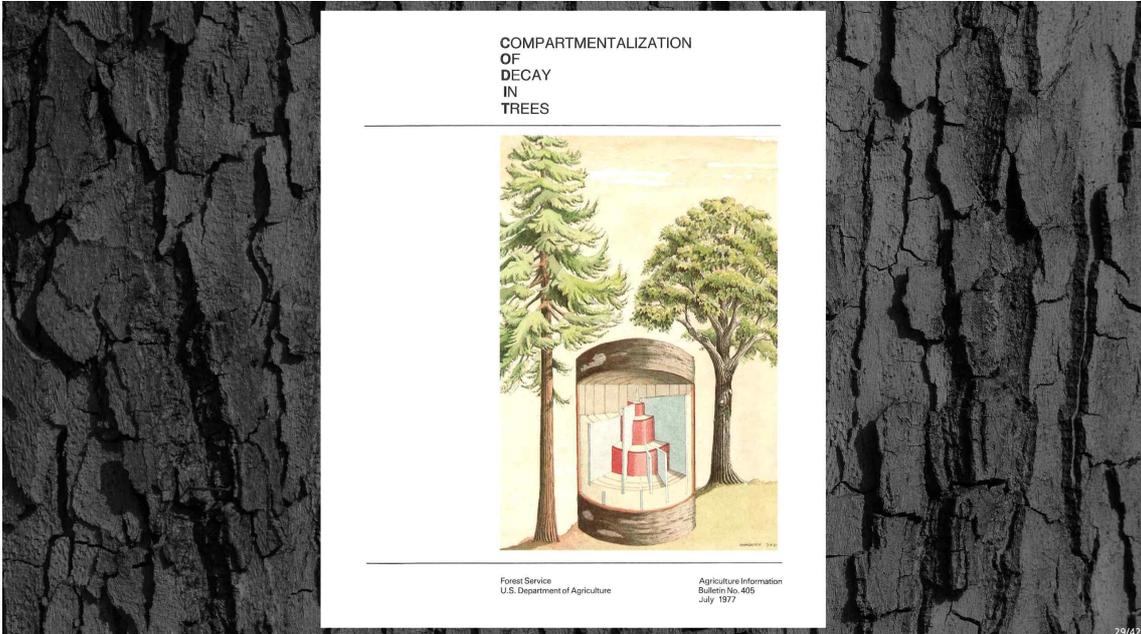
26/42

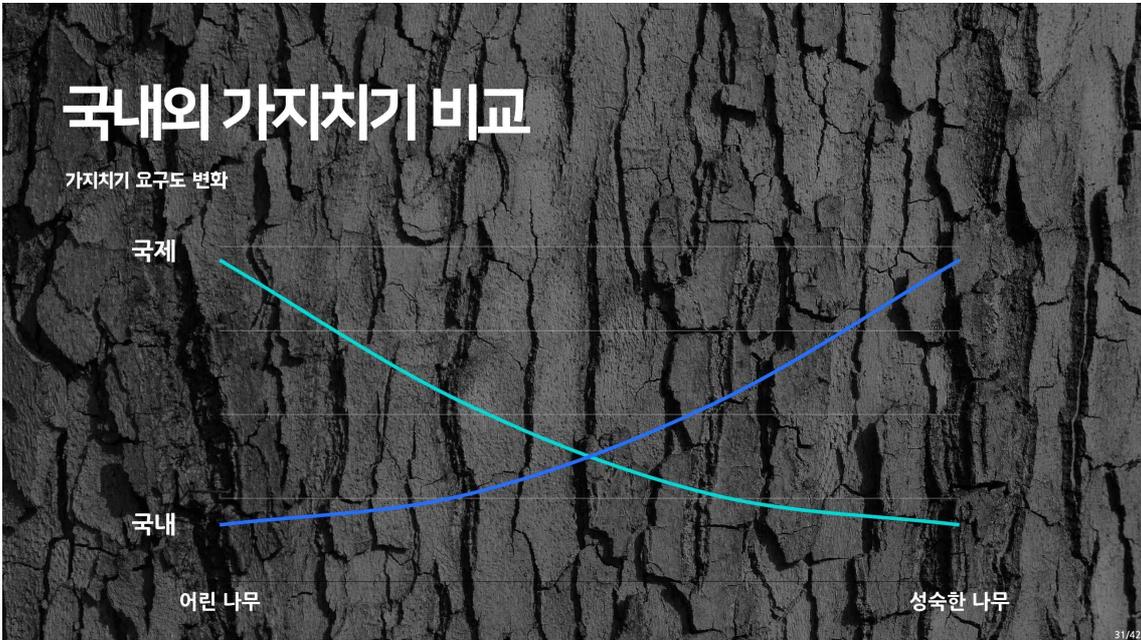
과도한 가지치기

#감전질 #감전지 #두절 #무자비한 가지치기

1. 구조적 문제
2. 건강, 기능적 문제
3. 상처 봉합의 문제

27/42

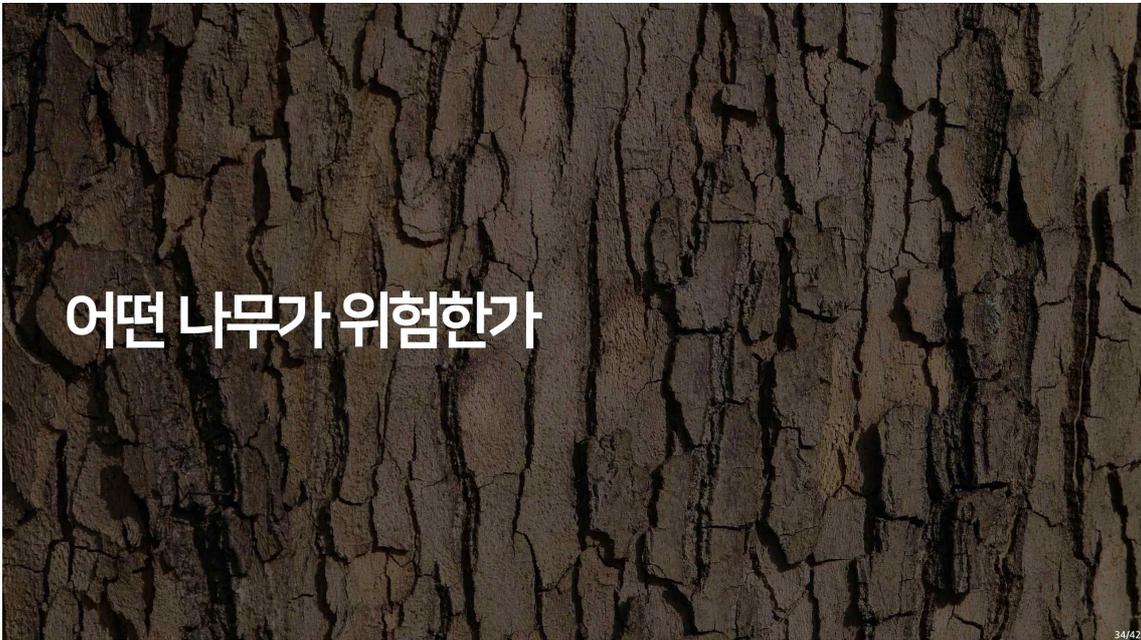




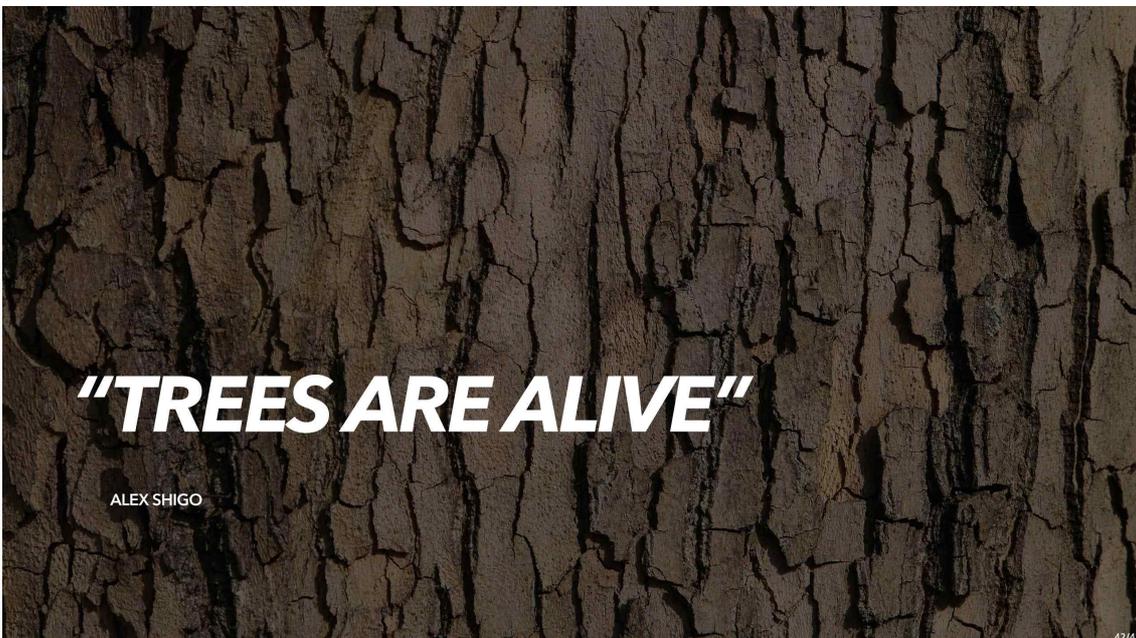
- ## 가지치기 기법
1. 구조전정 (Structural Pruning)
 2. 클리닝 (Cleaning)
 3. 복원전정 (Restoration Pruning)
- 32/42

예측과 계획에 따른 사전 관리
VS
문제와 민원에 따른 사후 관리

33/42









가로수 조성 및 관리 정책

김주열 산림청 도시숲경관과 과장

2021. 6. 16.

- I. 관련 법률
- II. 기능·효과
- III. 현황 및 문제점
- IV. 정책 방향



I. 관련 법률

1. 가로수 정의

- 「도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률(제정 2020.6.9.)」 제2조(정의)
 - “가로수”란 「도로법」 제10조에 따른 도로(고속도로를 제외한다) 등 대통령령으로 정하는 도로의 도로구역 안 또는 그 주변지역에 조성·관리하는 수목을 말한다.

2. 가로수 조성관리 및 주체

- 「가로수 조성 및 관리규정 고시」 제3조(가로수관리청)
 - 특별시장, 광역시장, 특별자치시장, 도지사 및 특별자치도지사, 시장, 군수, 자치구의 구청장

3. 가로수 법령 제도 등

구 분	명 칭	시행 및 제작 년도	해당 기관
법령	도시숲 등의 조성 및 관리에 관한 법률	2020 ~	산림청
행정규칙	가로수 조성 및 관리규정 고시	2006 ~ 2014	산림청
자치법규	가로수 및 도시림 조성·관리 조례 등	2002 ~	전국 지자체
기준 및 매뉴얼	가로수 조성 및 관리 요령	2003	산림청
	가로수 수형 관리 매뉴얼	2010	산림청
	2017 서울시 가로 설계·관리 매뉴얼	2017	서울특별시
	가로수 조성·관리 매뉴얼	2020	산림청
관련 연구자료 등	도시숲의 유형별 조성·관리 매뉴얼 연구	2014	산림청
	도로 및 환경유형별 가로수 조성·관리 모델 개발	2014	산림청
	가로수 생육환경 개선을 위한 실태 파악 및 대책 연구	2019	산림청
	비파괴 기법을 활용한 대형가로수 위험도 평가 및 진단	2021	산림청

II. 기능·효과

1. 도로 안전 및 쾌적한 보행환경

- 가. 운전·보행자의 사고 예방 및 안전 확보
- 나. 시선유도, 명암순응, 차광기능, 완충기능, 차폐기능 등

2. 아름다운 가로경관 조성

- 가. 도시내 녹지축의 형성 및 특징적인 가로공간 창출로 아름다운 가로경관 연출
- 나. 지역을 상징하는 랜드마크(Landmark) 역할

3. 도시 환경·기후 개선

- 가. 미세먼지 저감, 대기오염물질 정화(이산화탄소 흡수), 도시열섬효과
- 나. 소음 방지 및 방풍, 그늘제공 및 복사열 흡수

4. 생물다양성 증진

- 가. 도시 내 야생동물의 이동통로 및 도시생태 네트워크 형성 기여
- 나. 차단된 도시녹지의 연결 축 역할

III. 현황 및 문제점

1. 가로수 수종 및 관리 현황

가. 수종 현황

수종 구분	합계	벚+왕벚	은행나무	이팝나무	느티나무	무궁화	양버즘나무	단풍나무	기타
식재본수 (천본)	9,368	1,556	1,027	654	543	507	246	215	4,620
비율 (%)	100	17	11	7	6	5	3	2	49

<2020년(누적), 전국 지자체>

나. 관리 실적

사업내역 구분	합계	병해충방제	가지치기	관수	비료주기	토양개량	외과수술	기타
관리본수 (천본)	5,693	2,538	1,135	1,105	659	30	3	223
비율 (%)	100	44.6	19.9	19.4	11.6	0.5	0.1	3.9

<2020년, 전국 지자체>

2. 가로수 문제점 및 개선방안

가. 현안 및 이슈

- 강전정 가지치기와 토양환경에 따른 생육 불량, 전정작업 안전관리 강화

나. 개선 방안

수종 조정, 연구 확대	<ul style="list-style-type: none"> · 민관 협력체계 구축을 통한 가로수 조성관리 강화 및 법령제도 개선 · 강전정을 유발하는 양버즘나무 식재 비율 감소 추진 * 최근 5년간 총 약3,282천본 식재 중 양버즘나무 약 1천본 식재(0.1%이하) · 다양한 가로수 관련 연구사업 확대
전문성 확보	<ul style="list-style-type: none"> · 가로수 기술자 과정 및 안전 교육 확대·강화 · 전문적이고 안전한 작업 수행 인력 양성 및 활동 지원 * 나무의사, 조경수 조성관리사, 아보리스트 수목관리사
홍보 및 인식 개선	<ul style="list-style-type: none"> · 가로수에 대한 시민 인식 개선을 위한 홍보 강화 * 가로수 관련 민원(간판가림, 가지치기, 전선·기타시설물 경합 등) · 명품 가로숲길 및 조성·관리 우수사례 선정 등 포상을 통한 지자체 격려 및 사기 고취

IV. 정책 방향

1. 제2차 도시림 기본계획(2018 ~ 2027)

비 전

숲 속의 도시, 숲 속의 대한민국

정 책 목 표

건강하고 아름다운 가로경관 연출 및 가로수 품질 제고
효율적인 가로수 관리시스템 구축과 국민인식 증진

세부 추진계획

① 건강하고 아름다운 가로수 조성 확대	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 다열 가로수 및 연결형 가로숲 조성으로 녹색 네트워크 강화 ☞ 계절을 느낄 수 있는 아름다운 가로경관 제출 ☞ 지역 역사적·문화적 연관성을 살린 명품 가로수길 조성 * 2021년 「아름다운 가로수」 책자 제작 용역 진행 중
② 가로수 관리시스템 구축·운영을 통한 업무효율화 도모	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 가로수 조성·관리 법령 및 제도 개선 ☞ 정책 및 여건 변화를 반영한 가로수 조성·관리 매뉴얼 활용 ☞ GIS 기반 가로수 관리시스템 운영으로 체계적 가로수 관리
③ 건강하고 조성·관리 전문성 확보를 위한 교육 및 연구 강화	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 가로수 기술자 과정 교육 및 온라인 교육 강화 * 가로수 온라인 학습 콘텐츠 제작 및 시행(2020.10.) ☞ 가로수 정책의 실효성 증대를 위한 다양한 기초연구 추진 ☞ 나무 의사 등 가로수 관리 전문가의 역할 강화 및 활동 지원
④ 가로수 재해 위험요인 일제정비 및 관리철저	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 자연재해에 대한 피해 예상목 등 위험요인 일제조사 및 정비 * 「비파괴 기법을 활용한 대형가로수 위험도 평가 및 진단」 책자 발행 ☞ 가로수 생육환경 및 관리시설물 개선
⑤ 홍보 및 인식 제고를 통한 가로수 관련 부정적 이미지 완화	<ul style="list-style-type: none"> ☞ 가로수 인식 증진을 위한 홍보 강화 및 국민참여 활성화 ☞ 계절별 부정적 이슈 발생 이전 산림청 및 지자체 관련 정책 홍보 추진

서울시 가로수 조성 및 관리 방안

하재호 (서울시 조경과장)

I. 도시 가로수의 특징

- 산림과 달리 가로수는 한정된 공간에서 다른 도시구조물과 치열한 영역다툼을 하며 성장
 - 가로수 위로 지나가는 배전선로, 동일한 높이에서 설치된 가로등, 교통표지판, 지하에 매설된 관로 등 도시의 기능을 수행하는 타 시설물과의 간섭 불가피
 - 때로는 좁은 보도폭 등 주변 환경에 대한 검토나 성장 후 모습에 대한 예측 없이 식재

<p style="text-align: center;">국민과 함께하는 깨끗하고 아름다운 서울</p> <p style="text-align: center;">서울중부경찰서</p> <p>수신 수신자 참조 (결유) 제목 청계천(청계2가-청계7가) 가로등 및 가로수 정비 요청</p> <p>1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.</p> <p>2. 관련근거: 교통서양사고 발생('19.1.2. 청계천로 160 앞 도로, 자게차 대 보행자)</p> <p>3. 관내 교통서양사고 발생 및 사고 예방을 위한 현장조사 결과 청계천 남쪽 도로 청계2가-청계7가 구간의 야간시간대 운전자 시인성 저하에 따른 교통사고발생 위험이 예상되어 다음과 같이 가로등 정비 및 가로수 전정(가지치기)을 요청하오니 검토 후 조치하여 주시기 바랍니다.</p>	
<p>운전자 시야를 방해하는 가로수 정비 공문(2019년)</p>	<p>서울 강남구 청담사거리 교통표지판</p>

- 척박한 토양 및 한정적인 식재 위치(도로 옆 보도 가장자리) 등으로 산림에 비해 뿌리부 생육환경 열악
 - 장기적인 성장을 위해서는 지속적으로 TR율(지하부생장량 대비 지상부 성장량의 비율)의 균형을 유지하도록 생육환경 개선 필요
- ⇒ 가로수가 도시내 타 시설물과 조화롭게 공존하면서 성장할 수 있도록 세심한 관리가 필요

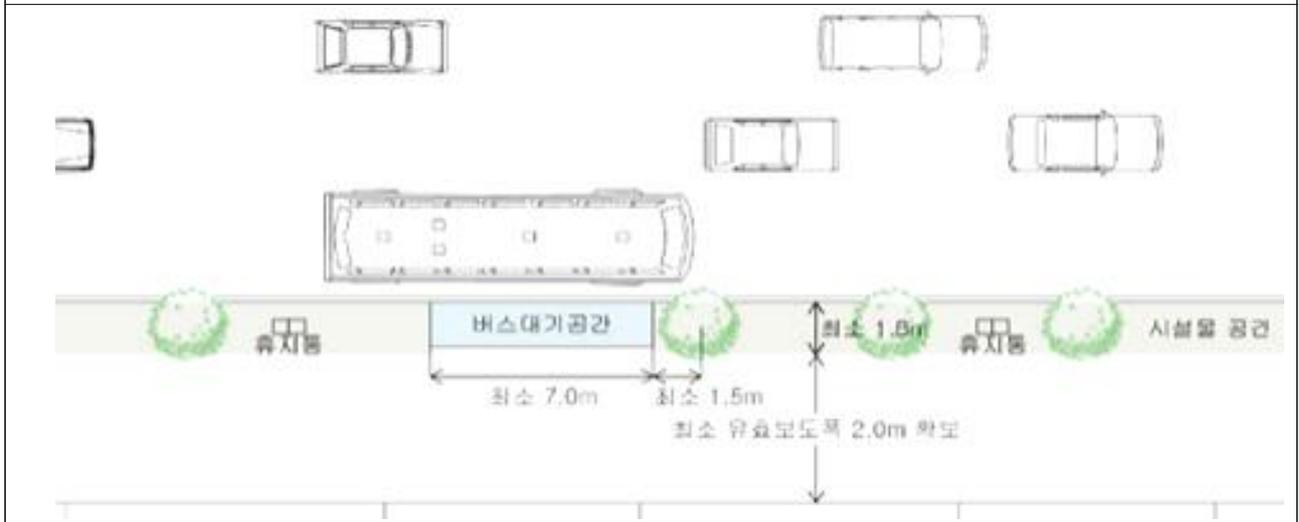
II. 서울시 가로수 조성 및 관리

○ 가로수 조성시 고려사항

- 가로수와 타 시설물간 적정 이격거리 선정하여 식재

	벤치	휴지통	전화부스	판매대	정류장	가로수	블라드	소화전	신호등주	가로등주	자전거 거치대	전신주
벤치	15	30	30	30	30	15	15	15	15	15	30	15
휴지통		15/1.0'	15/1.0'	15	15/1.0'	15	15	15/1.0'	15/1.0'	15/1.0'	15	15/1.0'
전화부스			15/1.0'	45/1.5'	15/1.0'	15	15	15/1.0'	15/1.0'	15/1.0'	15	15/1.0'
판매대				45/1.5'	15/1.0'	15	15	15/1.0'	15/1.0'	15/1.0'	15	15/1.0'
정류장					45/1.5'	15	15	15	15	15	15	15
가로수						6.0-8.0'	15	15	3.0'	3.0'	15	3.0'
블라드							15	15	15	15	15	15
소화전								15	15	15	15	15
신호등주									1.0	1.0	1.0	1.0
가로등주										1.0	1.0	1.0
자전거 거치대											1.5	1.5
전신주												1.5

가로수와 타 시설물간 이격거리 설정(출처 : 2017 서울시 가로 설계·관리 매뉴얼)

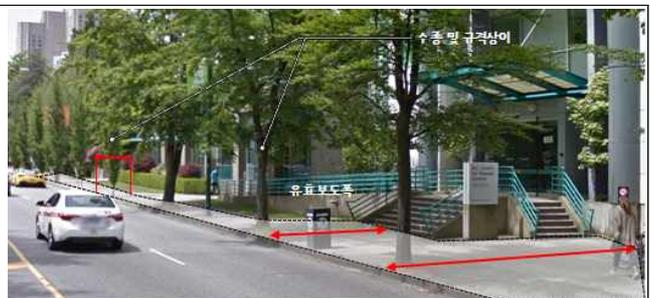


이격거리에 따른 가로수 식재 모식도(출처 : 2017 서울시 가로 설계·관리 매뉴얼)

- 동일한 노선이더라도 좁은 보도폭 등 가로환경이 다른 경우에는 그 환경에 적합한 수종을 식재



주변 환경에 따라 가로수 수종 차별화



보도폭에 따라 가로수 수종 차별화

- 배전선로 하부에는 아교목 등 나무의 최대 성장 높이가 배전선로 아래인 수종을 식재



모감주나무 가로수 식재 사례(제천시)



배전선로 하부 산딸나무 가로수(일본 사례)

○ 뿌리부 생육 개선을 위한 가로수 관리

- 보호판은 정방향이 아닌 직사각형 형태로 설치하여 빗물유입 유도
- 가로수 식재시 통기관 설치하여 토양내 급수 용이 및 토양내 공극 유지
- 보도폭이 넓은 경우 띠녹지 조성하여 토양 답압 방지 및 뿌리 용기 완화



직방형 형태 보호판



가로수 통기관 설치



가로수 하부 띠녹지 조성

○ 가지치기 개선을 위한 정책들

- 가지치기 업체 전문교육 및 자치구 담당자 워크샵으로 역량 강화

※ 가로수 가지치기 전문교육 개요

- ▶ 교육목적 : 가지치기 교육을 통해 과도한 가지치기를 억제하고 도시미관 향상에 기여
- ▶ 교육대상 : 가지치기 공사업체 소속 현장대리인 및 근로자 등
- ▶ 교육인원 : 연간 약 200명(2008년부터 시행)
- ▶ 교육시기 : 매년 1~2월(겨울철 가지치기 공사시기)
- ▶ 교육내용 : 가지치기 이론 및 실습 등
- ▶ 교육주관 : 전문건설공제조합 기술교육원(서울시에서 교육 위탁의뢰)

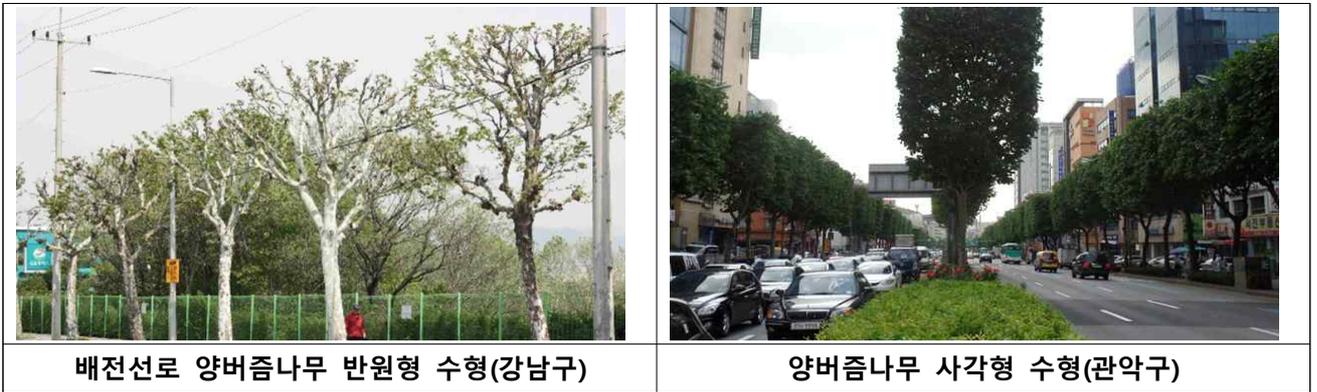
- 가로수 가지치기 경진대회를 통해 우수사례 발굴 및 전파로 수준향상 도모

※ 가로수 가지치기 경진대회 개요

- ▶ 개최시기 : 매년 4월경(2016년부터 시행)
- ▶ 개최목적 : 가지치기 평가 및 우수 자치구 격려, 우수사례 발굴 및 공유
- ▶ 선발내용 : 최우수 1개구, 우수 3개구, 장려구 6개구 등 총 10개구 선정 (등급에 따라 격려금 차등 지급)
- ▶ 기타사항 : 현장평가를 통해 가지치기 개선안 시달 등(외부전문가 자문)

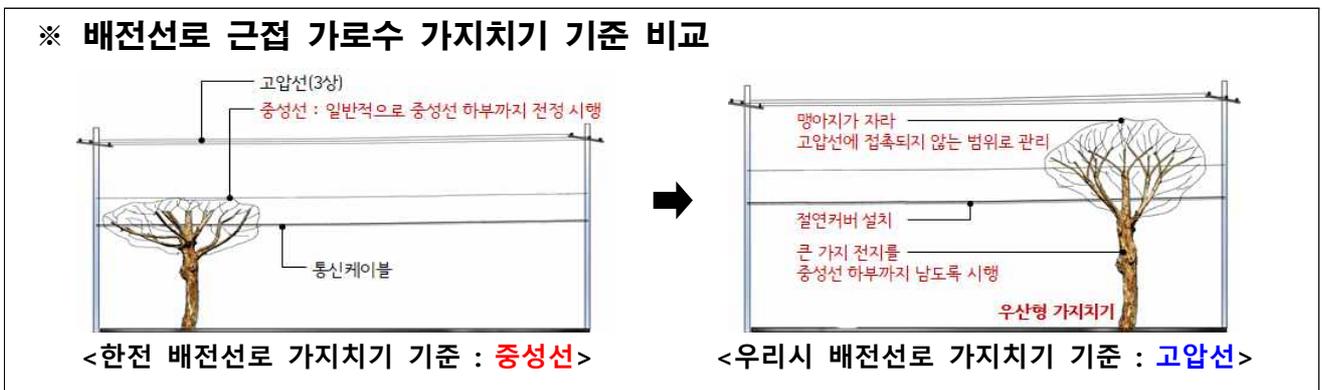
- 도시환경에 특화된 가로수 가지치기 수형모델 개발 및 전파

- 배전선로 하부나 고층 건물 등 도시경관에 적합하도록 정형식 가로수 가지치기 추진



- 배전선로 가로수 가지치기 기준 확립

- 배전선로 가지치기 기준은 중성선(한전 기준)이 아닌 서울시 업무지침에 명시된 특고압선을 기준으로 시행



○ 가로수 전문관 제도 운영 : 정책의 연속성 및 전문성을 함양

- 장기근무자에게 수당 및 승진 인센티브 부여

III. 향후 중점 추진사항

○ 도로다이어트사업을 통해 보행공간 확충 및 가로숲 조성으로 쾌적한 보행환경 제공(사례 : 세종대로 사람숲길)

- 대규모 가로숲 조성을 통해 도심열섬화, 미세먼지 등 환경문제를 완화
- 차량에서 보행 중심의 패러다임 변화에 따른 가로변 여가문화공간 제공



세종대로 사람숲길 조성 1



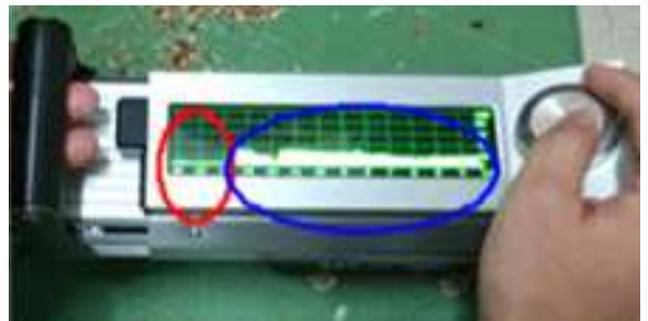
세종대로 사람숲길 조성 2

○ 위험 가로수 진단 및 정비를 통해 안전한 보행환경 조성

- 동공 발생, 뿌리 부패, 기울어진 수목 등 위험가로수 점검 및 정비
- 가로수 부후진단 장비 도입 → 신속한 점검으로 안전사고 예방



부후진단 장비(저항기록드릴) 측정



측정 결과값(빨간색 동공부분)

○ 한전 배전선로 지중화사업 지속 추진하여 물리적 생육한계 제거하고 거리경관 향상(한전과 매칭사업으로 추진)

- 지중화율 낮은 구도심 우선 시행하여 경관 개선 및 균형발전 유도
- 가로수 생육환경 개선과 연계하여 가로수 큰나무 만들기에 기여

배전선로 근접 수목 가지치기 관리

강찬호 한국전력공사 배전운영처 차장

1. 배전선로 근접 수목 가지치기 관련 기준

□ 수목전지 목적

전기사업법 제68조(전기설비 유지) 및 제 87조 ②항(전선로의 장애가 되는 식물의 변경 또는 제거)에 의거 수목 접촉으로 인한 정전 및 화재 등의 사고 예방을 목적으로 수목 가지치기 또는 벌목을 시행하여 전력설비와의 안전 이격거리를 확보하는 것을 말한다.



- ✓ 특고압 전선이 수목과 지속적인 접촉 및 쓸림 등에 의해 절연이 파괴될 경우 수목에 의해 땅으로 전기가 흘러 정전발생 및 화재 위험성 상존

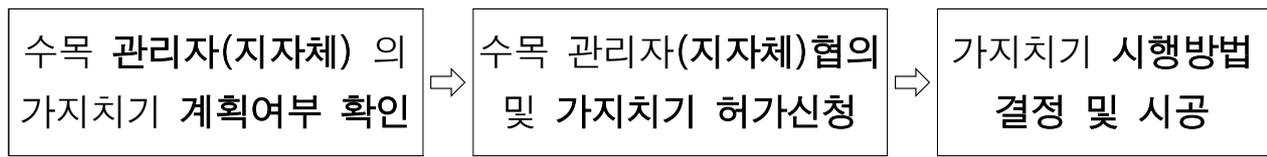
[전기사업법 제87조] ② 전기사업자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우 다른 자의 토지 등의 일시사용하거나 다른 자의 식물을 변경 또는 제거할 수 있다. 다만, 다른 자의 토지 등이 주거용으로 사용되고 있는 경우에는 그 사용 일시 및 기간에 관하여 미리 거주자와 협의하여야 한다.

1. 천재지변, 전사·사변, 그 밖의 긴급한 사태로 전기사업용전기설비 등이 파손되거나 파손될 우려가 있는 경우 15일 이내에서의 다른 자의 토지 등의 일시 사용
2. 전기사업용 전선로에 장애가 되는 식물을 방치하여 그 전선로를 현저하게 파손하거나 화재 또는 그 밖의 재해를 일으키게 할 우려가 있다고 인정되는 경우 그 식물의 변경 또는 제거

□ 가지치기 대상 : 배전선로 근접 수목

- 배전선로 경과지 상에 식재된 수목 중 설비기준에 미달되거나 정전 및 안전사고 발생 우려가 있는 수목

□ 주요 업무절차



□ 수목 가지치기 요령

- 수목성장 및 수목 접촉 안전사고를 고려하여 특고압 전력선으로부터 약 1.5m 이상* 이격되도록 시행

* 수목의 전고 등에 의한 접촉을 제외한 성장에 의한 자연 접촉, 강풍으로 가지의 흔들림에 의한 전기설비, 전선 등과의 접촉이 발생하지 않도록 현장 여건에 따라 1.8~2m 가지치기 시행

- 가로수는 나무 형태를 고려하여 미관을 저해하지 않도록 전지, 필요시 관계자(지자체 담당자 등)의 입회하에 시행

□ 수목 가지치기 작업자 안전관리

- 수목 가지치기 작업은 특고압 배전선로 근접 작업으로 절연버킷 차량, 절연톱, 안전장구(절연모 등)를 사용하여 시행
- 수목 가지치기 작업은 배전전공 이상의 전기 유자격자*가 시행

* 전기분야 유자격자 : (배전공사) 가공배전전공 이상의 기능자격 보유자

【관련근거】 산업안전보건기준에 관한 규칙 제321조 7항

☞ 유자격자(전기분야)가 아닌 근로자가 충전전로 인근의 높은 곳에서 작업할 때에 근로자의 몸 또는 긴 도전성 물체가 방호되지 않은 충전전로에서 대지전압이 50kV 이하인 경우에는 300센티미터 이내로 접근할 수 없도록 할 것

□ 수목 가지치기 관련 품셈

- 전기표준품셈 4-76-1(수목 가지치기 기계화 시공)에 따라 비용산정 및 지급

2. 가로수 가지치기 업무방식 및 관리

□ 가로수 관리주체(지자체)에 배전선로에 근접한 가로수에 대해 가지치기 허가를 득한 후 시행하며, 허가조건 및 긴급 시공여부에 따라 시행방법이 달라짐

- 지자체 직접 시공 : 지자체와 협약 후 시행(한전은 비용만 지원)
- 공동수급 시공 : 지자체 허가조건(조경업체 참여)에 따라 시행
- 전기공사업체 시공 : 별도의 허가조건이 없는 경우 시행
- 직영 : 별도의 허가조건이 없거나, 긴급으로 시공이 필요한 경우 시행

□ 가지치기 관리 실적(2020년 기준)

[단위 : 천그루]

구 분	협 약 (비용지원)	공사발주		한 전	합 계
	지자체 위탁	공동수급 (조경+전기)	전기공사업체	직 영	
전지실적	63	298	773	271	1,405

※ 배전선로 근접 수목(가로수, 비가로수)에 대한 전지 실적임

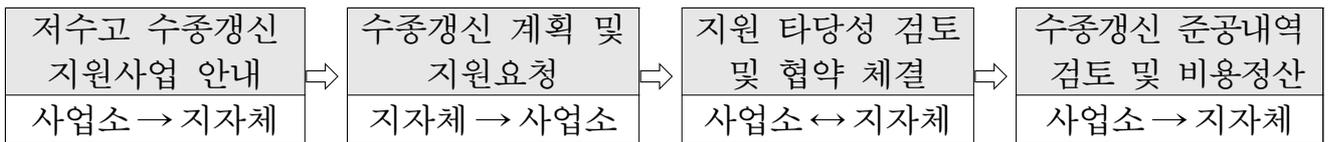
3. 가로수 강전정 문제 해소방안

□ 저수고 수종의 가로수(당단풍, 먼나무, 종려나무, 배롱나무 등)로 변경

- 저수고 수종으로 변경시 수목 구입비 등 일부비용 지원
 - 지원대상 : 수목전지가 필요한 배전선로 경과지내 수목
 - 지원범위 : 수목 구입비(조달청 단가) 지원 원칙

※ 예산규모, 수종별 단가 등에 따라 지원 가능금액은 별도 협의 시행

○ 지원절차



□ 가지치기 관리가 어려운 개소* 경과지내 배전선로를 케이블로 교체

* 흉고직경이 크고 오래된 수목, 가로수 밀집 지역, 차량진입이 곤란한 개소 등

- '21년부터 일부 개소에 대해 시범적으로 가공케이블 교체사업 시행
 - ※ 약 3개년 시범운영 기간을 거쳐 향후 관련부서 협의 후 점진적 확대추진 계획
- 케이블 시설개소는 정전예방을 위한 별도의 가지치기 미시행 예정
 - 지자체에서 가로수 조경 가지치기 시행시 케이블 시설개소 안전 주의 협조
 - ※ 톱 등에 의해 케이블이 손상될 경우 정전, 감전 등의 사고발생 우려

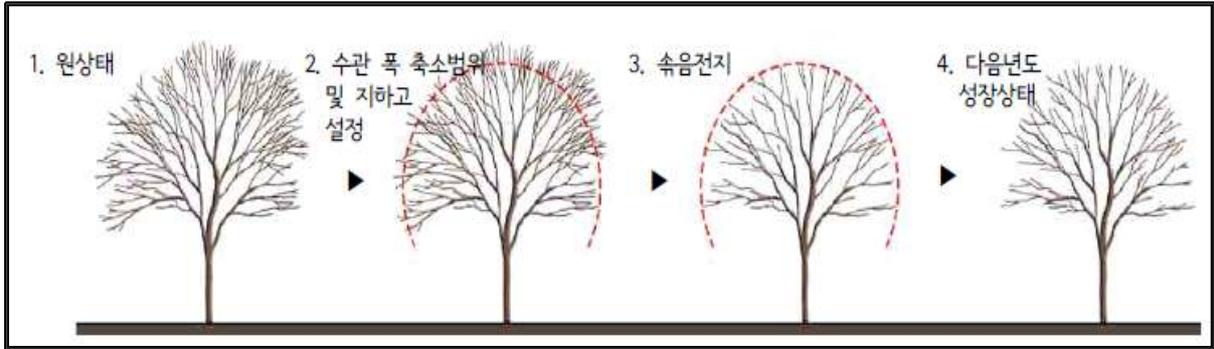
□ 가로수 근접 배전선로 지중화

- 전기사업법 제72조의2(가공전선로의 지중이설)에 따라 지자체에서 필요시 추진
 - ※ 지자체별 지중화 요청 내역, 예산규모 등에 따라 시행시기 달라짐

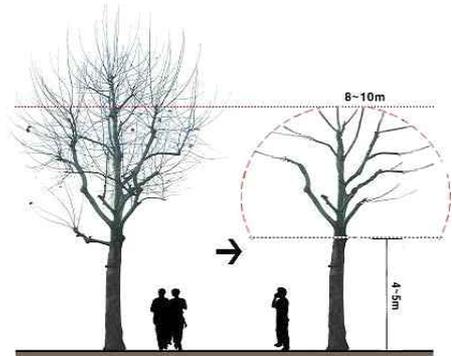
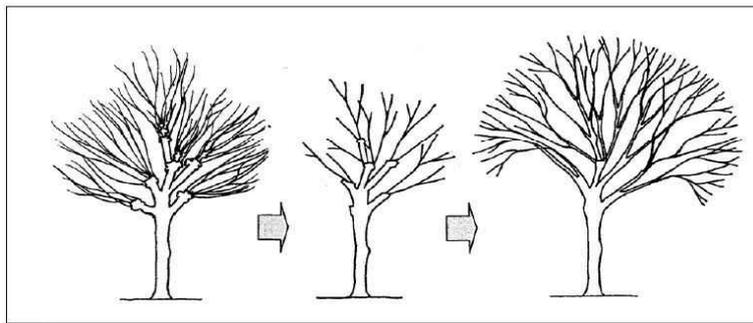
참 고

수목전지 요령 입체도

1. 느티나무 등

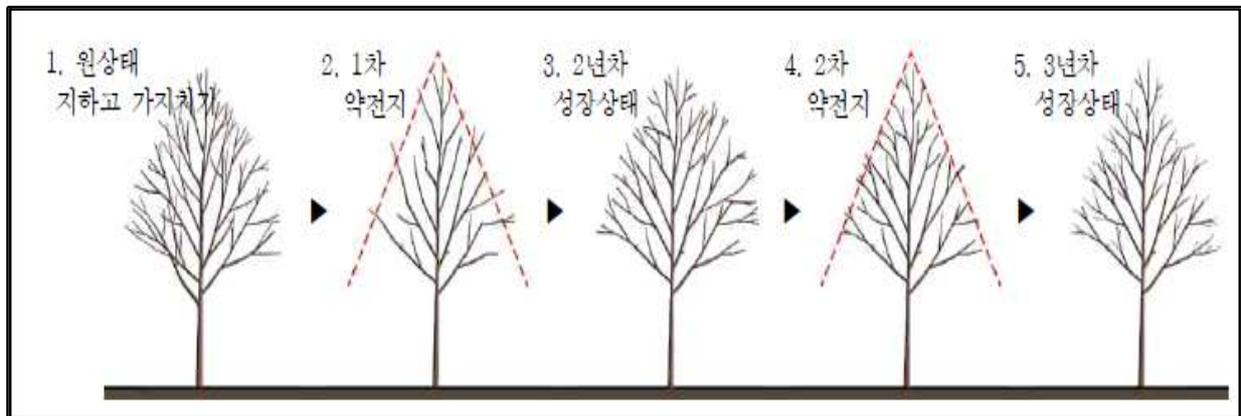


2. 버즘나무 등



[수목전지 작업 실례]

3. 은행나무, 메타세콰이아 등



언론에서 바라보는 가로수 관리, 민관협치 가능한가?

김양진 한겨레신문 기자

1. 취재현장에서 본 시민단체와 지자체

가로수 관리를 놓고 관과 시민단체가 충돌하는 일이 벌어지고 있다. 특히, 지난해 ‘가로수를아끼는사람들’ 등 시민단체에서 지자체의 무분별한 가지치기나 벌목 실태를 고발하기 시작하면서 이런 일이 잦아지고 있다. 아무래도 기사를 이번 토론자에 부른 것은 제3자의 객관적인 구도 때문일 것이다. 양쪽의 중간 지대에서 취재해 왔기 때문에 양쪽 입장을 들을 수 있었다. 소개해 본다.

지자체 등 관에서 시민단체를 보는 시각은 기본적으로 “말이 안 통한다. 법과 절차에 무지하다”라는 것이다. 바꿔 말해 법과 절차를 몰라서 벌목을 막아나서고, 강전정에 대해 반대한다는 것이다. 한 지자체 간부급 공무원이 기자에게 “저 사람들은 나무는 생명이니 베면 안 된다는 사람들이다”라고 말한 적이 있는데, ‘극단적’이라는 뉘앙스였다. 나무를 생명으로 보는 것이 왜 극단적인 표현인지는 차치하더라도 극단적이라는 일종의 ‘오명’은 가로수 지키기 활동뿐 아니라 다른 시민단체 활동들에도 종종 붙는 꼬리표다.

시민단체 활동이 정말 극단적일까. 올 4월 18일 <“제거 예정” 성균관대 앞 플라타너스에 모여든 사람들…왜?>¹⁾라는 보도에서 성균관로 7-1 가로수의 경우 실사 한번 없이 도복우려라는 ‘거짓말’이 관공서 명의로 등장했다. 알아보니 도로확장 등 이유로 가로수를 베야 할 필요성이 있을 때 ‘도복우려’라는 근거를 많이 댄다고 한다. 실제로는 나무 내부가 썩었는지, 얼마나 기울었는지 등등 과학적으로 근거나, 실사는 없었다. 황당한 일은 도복우려를 측정할 아무런 제도적 장치가 마련돼 있지 않았다는 점이다. 그러니 담당 공무원이 눈대중으로 ‘도복우려’라고 해도 아무런 문제도 안 되고, 어떤 법이나 규정을 위반하는 일도 없으며, 이런 부분을 문제삼아 관공서로 민원을 넣는 시민단체나 주민들은 ‘잘 모르면서 나무를 생명이라고 하는 사람들’이 돼 버리는 것이다. 이런 지점들 때문인지, 그간 오해와 왜곡된 시선 때문인지, 나무 지키기 운동을 하는 시민단체나 주민들은 “우리도 무조건 베지 말자는 것은 아니냐”는 등의 방어적인 모습을 보일 때가 많다.

시민단체 반대로 업무 추진이 더뎠더라도 그 과정에서 얻을 것도 많다. 관 입장에서 다양한 주민의견을 수렴할 수 있고, 기존의 업무 관행에 대해 매우 구체적이면

1) <https://www.hani.co.kr/arti/area/capital/991510.html>

서 대안적으로 재고할 수 있다. 이뿐 아니라 주민들은 시민단체 활동을 보면서 지역 이슈에 대해 관심을 갖게 된다. 지역 문제로 서로 얘기를 하게 되는 것이다. 나아가 참여할 계기도 생긴다.

서울 도봉구 해등로 녹지연결로, <도봉주민 강우진씨가 나무 위로 올라간 이유는>²⁾ 다리 공사에 반대하는 주민들의 움직임은 전 국가적으로 법까지 제정해 이뤄지고 있는 생태연결 공사가 정말 생태에 도움이 되는지에 대한 의문, 그리고 이에 대해 향후 운동을 만들어갈 것에 대한 고민으로 이어지고 있다. 비록 구청이 공사를 강행하고 있지만, 내 주변의 나무 한 그루에 대한 고민, ‘콘크리트 다리가 생태 친화적일까’하는 상식적인 물음이 국가 정책에 대해 회의하는 수준으로 발전하고 있는 것 같다. 또 이 과정에서 나무 위령제 등 모임과 토론이 있었다고 한다.

물론 시민단체도 관에 대한 오해가 많다. 대표적인 것이 시민단체 역시 관과 업자 간의 유착에 대해 의구심을 갖는 일이다. 그런데 한 가지 분명한 사실은, 각 지자체에 가로수를 담당하는 조경직들은 가로수나 나무에 대한 이해가 가장 풍부한 우리 사회 구성원들이라는 점이다. “우리도 나무를 아깁니다”라는 항변도 다 이유가 있는 것이다. 무분별한 가지치기 행태를 고발하는 기사를 쓰고 나서, “터질 게 터졌다”, “오히려 잘 됐다”라는 평가를 한 것도 조경직 공무원들이었다. 지금 현실 속 가로수에 대해 가장 풍부하게 아는 사람들이 공무원들이며, 법이나 조례의 문구를 만들거나, 전정이나 벌목을 위한 발주서도 공무원들 팬 끝에서 나오고 있다. 또 민간 업자들에게 영향력을 행사하면서 리더십을 발휘하는 것도 이 사람들이다. 이들과 함께하고 서로 설득해 가면서, 아무런 체계도 없이 행해지는 가로수 관리 제도를 만드는 일이 지금의 가로수 관리를 가장 빠르게 바꿀 수 있는 길이라고 본다.

2. 가로수 관리, 법 제정 필요할까

산림청 담당자에게 물어보면 ‘가로수는 지자체 소관이라 우리가 강제할 수 있는 건 없다’라는 대답이다. 맞는 말이다. 가로수 관리를 지자체 조례로 할지, 아니면 법으로 할지의 문제는 법 전문가들이 법체계를 고려해, 또 지방과 중앙의 사무문제, 예산 문제 등등이 고려돼야 할 문제일 것이다. 그래서 아무것도 안 하는 것에 면죄부가 부여되는 건 아니다. 가로수 관리 문제는 미관 문제뿐 아니라 국민 안전과 관련된 매우 시급하게 해결해야 할 문제이기 때문이다.

먼저 다른 나무에 대해 전정을 자제하라는 국제수목학회 규정과 달리 무분별한 가로수 가지치기가 남발되는 우리나라에서는 잘린 부위로 곰팡이나 세균, 바이러스 감염이 쉽게 일어날 수 있다고 한다. 이 때문에 잘린 부위에 솟은 잔 가지가 쉽게 떨어질 수 있고, 시간을 두고 뿌리까지 썩게 되면 나무가 쓰러질 수도 있다. 보행자 안전과 관련된 중대한 문제로 봐야 할 필요가 있다. 실제로 2020년 11월에 서울 도심에 대

2) https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/994886.html

한항공 도심 앞 플라타너스 가로수가 갑자기 쓰러지는 일도 발생했다고 한다. 전국적으로 수집해 보면 도복은 크게 이례적인 일은 아니다.

지금 우리나라 지자체 등 관공서는 가로수가 언제 식재됐는지, 어떤 관리를 받아왔는지 등에 대한 기초적인 기록조차도 남기지 않고 있다. 베어낼 때도 어떤 이유로 어떤 과정을 거쳤는지 등에 대해 기록하지 않는다. 그렇게 할 법적인 근거가 없기 때문이다. 그러나, 어쩌다 나무가 기우는 등 이상이 생기면 그냥 베고, 그 자리에 같은 나무를 또 심었다가 몇 년이 지나면 또 기울어 베어버리는 일까지 벌어진다고 한다. 토양 문제인지, 수종의 문제인지 등에 대한 최소한의 분석과 검토만 있었다면 이런 일은 벌어지지 않을 것이다. 예산도 문제지만 문명화된 사회에서 그냥 이런 일이 벌어지는 걸 두고 봐야 하는가.

학교장에게 모든 재량권을 부여하는 학교 나무는 더 심각하다. 안전 우려는 기본이고, 살균제, 제초제 등도 무분별하게 살포하고 있어 아이들의 건강이 우려된다는 조경업 관계자들의 증언도 있었지만 교육당국은 첩사리 나서지 않고 있다. <이게 나무인지, 전봇대인지...학교 목(木)숨 위태롭다>³⁾ 더욱이 자라나는 아이들이 생태에 대해 배우고 고민하는 현장이 바로 학교라는 점에서 목이 잘려나간 교정의 나무들을 보며 아이들은 무엇을 배울까 고민하게 된다. 나무 하나까지도 아끼고 소중했던 아이들과 함부로 대하거나 그런 모습을 봐 온 아이들이 같을 수 있을까. 굳이 미관이나 도심 열섬현상을 고려하지 않아도 그렇다.

또 공공 소유라서 누구의 소유도 아닌 게 돼 버린 아파트 등 공동주택의 가로수 관리의 민간 영역이라는 이유로 방치되고 있다. 관에 있는 조경 전문가들이 제대로 된 나무 관리에 교육해 주고, 주민들과 함께 인식개선에 나서고, 전정과 폐기물 처리에 지원해 줄 수 있는 법적 근거가 있다면 얼마나 바뀌게 될까.

플라타너스 가로수는 대단한 생물이다. 생물에 관심이 없는 사람들도 플라타너스가 어떻게 생겼는지 안다. 사실 도시의 가로수는 어른이나 아이 막론하고 생태에 대해 배울 수 있는 교육장이다. 플라타너스라고 말하고, 은행나무라고 말하면서 피우는 꽃들에 대해 말하는 것 자체가 내가 사는 고장과 지역, 이 지구와 우주에 관해 관심을 가질 수 있는 계기가 된다. 법이 이런 '인간적인' 계기를 보장해 줄 수 있다면, 그 역할, 참 소중할 것 같다.

3) https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/989502.html

시민 인식 조사로 살펴본 나무 가지치기에 대한 시민의 생각

최영 서울환경운동연합 생태도시팀 활동가

기후위기와 코로나19 팬데믹을 겪으며 시민들의 그린인프라에 대한 관심이 커지고 있다. 생활권 공원이 부족한 우리나라에서 가장 보편적인 ‘생활권 그린인프라’를 하나만 꼽는다면 단연컨대 가로수다. 가로수는 다양한 생태계서비스를 제공한다. 미세먼지 저감이나 열섬 완화가 대표적이다. 시원한 그늘을 제공하고 아름다운 가로경관을 형성한다거나, 단절된 도시 녹지간 연결성을 회복하는 데 역할 한다거나, 가로수가 가진 긍정적 기능은 무척이나 다양하다.

그러나 우리나라 가로수들이 놓인 상황은 좋지 않다. 나무의 생명에 지장을 초래할 것이 분명함에도 매년 반복되는 과도한 가지치기 문제가 대표적이다. 우리나라의 가로수들이 처한 상황이 알려지며 시민들의 분노와 안타까움도 점점 커지고 있다. 페이스북에서 운영되는 ‘가로수 가지치기 시민제보’ 그룹에 900명이 넘는 시민들이 참여한 다는 것이 이를 잘 보여준다.

서울환경운동연합은 토론에 앞서 가로수와 과도한 나무 가지치기에 대한 시민들의 생각을 자세히 알아보고자 ‘도심 가로수에 대한 시민 인식조사’를 진행했다. 5월 31일부터 6월 7일까지 총 7일간 진행된 본 조사에 528명의 시민이 응답했다. 응답자의 연령대는 ‘20~29세’가 27.5%로 가장 많았고, ‘30~39세’가 25.9%인 것으로 나타났다. 그 뒤로는 ‘40~49세’가 19.1%, ‘50~59세’가 17%, ‘10~19세’가 5.7%인 것으로 나타났다. ‘60세 이상’은 4.5%였다.

귀하께서는 가로수를 어떻게 생각하십니까?

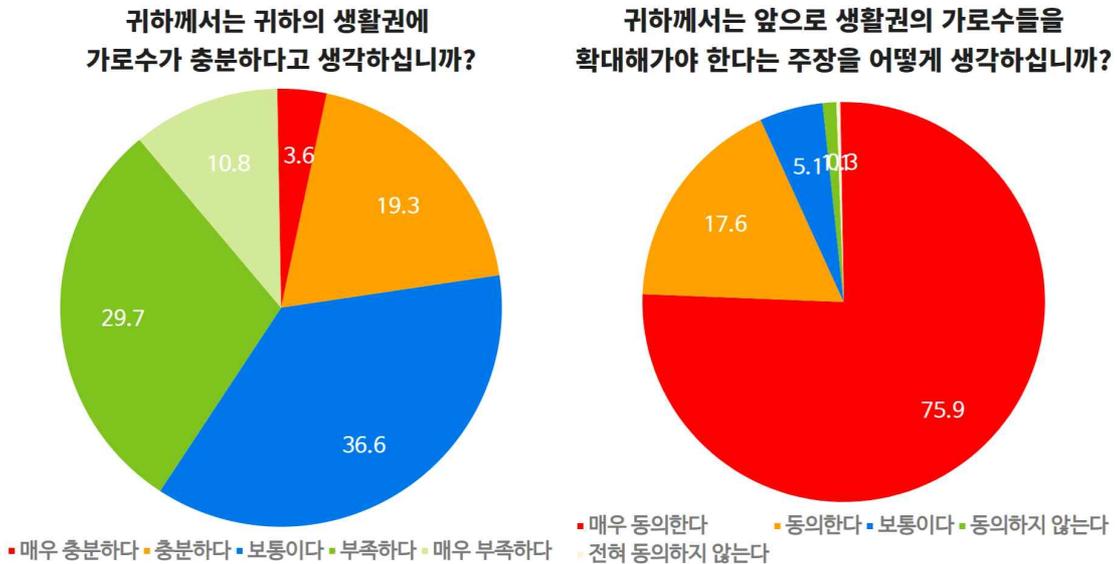


귀하께서 가로수를 필요하다고 생각하시는 이유는 무엇입니까?



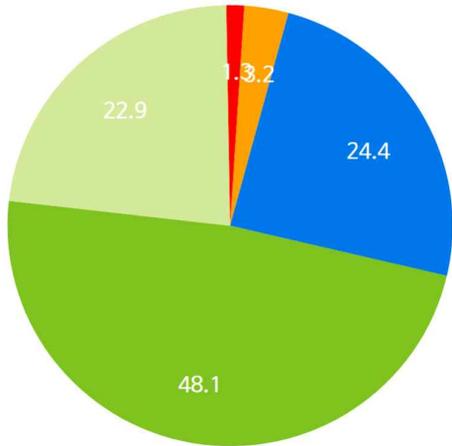
조사의 서두, 가로수에 대한 시민들의 생각을 묻은 결과, 놀랍게도 97.8%의 시민들이 가로수를 ‘필요한 인프라(‘매우 필요하다 82.6%’, ‘필요하다 15.2%’)’라고 인식하고 있었다. 이유로는 ‘그늘 제공, 도시열섬 및 폭염 완화(46.3%)’, ‘미세먼지, 대기오염 저감 등 공기정화(33.5%)’ ‘건고싶은 보행환경 제공(8.3%)’ 등이 꼽혔다.

가로수를 ‘필요하지 않은 인프라(‘필요 없다 0.6%’, ‘매우 필요없다 0.1%’)’라고 응답한 시민들은 그 이유로 ‘보행 및 자전거 이동에 불편함(75%)’, ‘기타 - 보도 폭 축소로 보행환경에 불편 유발(25%)’을 꼽았다. 가지치기의 주된 사유인 ‘전선 경합’이나 ‘간판 가림’이 가로수가 불필요한 이유라고 응답한 시민은 한 명도 없었다. 가로수로 인해 불편함을 느낀다는 시민들마저도 좁은 보도 환경을 예로 들며, 보행 인프라의 구조적 문제를 꼬집고 있었다.



이어진 질문에서는 시민 40.5%가 자신의 생활권에 가로수가 ‘부족하다(‘부족하다 29.7%’, ‘매우 부족하다 10.8%’)’고 생각한다는 것이 드러났다. 보통이라고 생각하는 시민은 36.6%였으며, ‘충분하다(‘충분하다 19.3%’, ‘매우 충분하다 3.6%’)’고 생각하는 시민은 22.9%였다. 흥미롭게도 대다수 시민들이 ‘가로수가 필요하다’라고 응답했던 것처럼, 앞으로 지속적인 가로수 확대가 필요하다는데 시민 93.5%가 공감(‘동의한다 17.6%’, ‘매우 동의한다 75.9%’)하는 것으로 나타났다. ‘필수적 그린인프라인 가로수를 확대해 나가는 건 지당한 일’이라는 것이다.

귀하께서는 우리나라의 도로환경이
가로수가 살아가기에 적합하다고 생각하십니까?

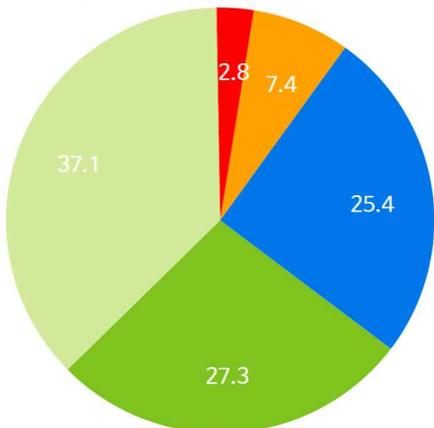


■ 매우 좋다 ■ 좋다 ■ 보통이다 ■ 좋지 않다 ■ 매우 좋지 않다

- 대기오염
- 뿌리 내리기 어려운 토양
- 자동차 소음
- 가로수의 권리에 대한 인식 부재
- 전선 경합
- 쓰레기 무단투기
- 좁은 보도 폭
- 간판 가림으로 인한 전정 위험
- 보행 인프라 중심의 정책부재
- 좁은 간격
- 자동차 위주의 도로환경

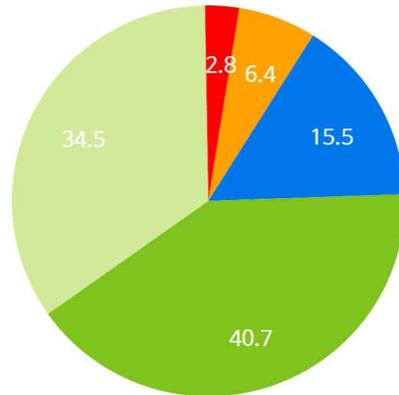
또한 시민 71%는 우리나라의 도로 환경이 가로수가 살아가기에 ‘적합하지 않다(‘좋지 않다 48.1%’, ‘매우 좋지 않다 22.9%’)고 생각하고 있었다. 다양한 원인이 제기되었으나, ‘좁은 보도 폭’, ‘잡은 전정의 원인이 되는 전선/간판 경합’, ‘자동차 위주의 도로 환경’, ‘가로수에 대한 인식 부재’ 등이 주된 이유였다.

귀하께서는 귀하가 흔히 길거리에서 보시는
가로수의 모습이 어떻다고 생각하십니까?



■ 매우 보기 좋다 ■ 보기 좋다 ■ 보통이다 ■ 보기 흉하다 ■ 매우 보기 흉하다

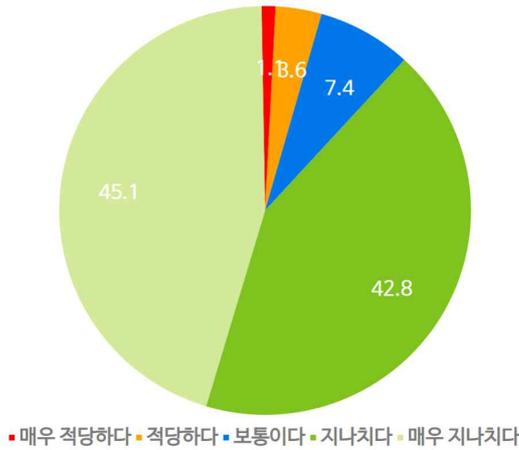
귀하께서는 귀하가 흔히 길거리에서 보시는
가로수들이 정상적인 기능을 하는데
문제가 없다고 생각하십니까?



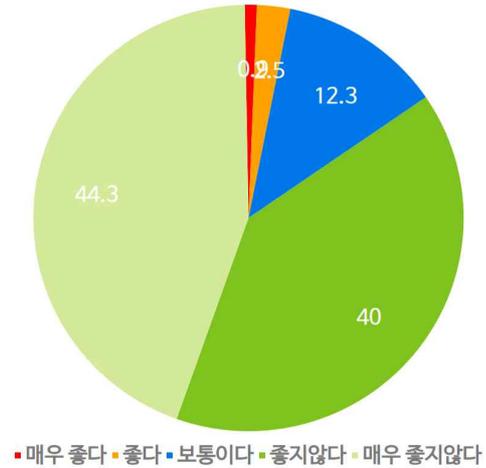
■ 매우 문제 없다 ■ 문제 없다 ■ 보통이다 ■ 문제 있다 ■ 매우 문제 있다

64.4%의 시민들은 자신이 길거리에서 흔히 보는 가로수의 모습이 ‘보기 흉하다(‘보기 흉하다 27.3%’, ‘매우 보기 흉하다 37.1%’)고 생각하고 있었다. 더불어 시민 75.2%는 자신이 길거리에서 흔히 보는 가로수가 ‘정상적으로 기능하지 못할 것 같다(‘문제 있다 40.7%’, ‘매우 문제 있다 34.5%’)고 우려하고 있다는 것도 확인됐다.

귀하께서는 우리나라의 가로수 가지치기 정도가 어떻게 생각하십니까?

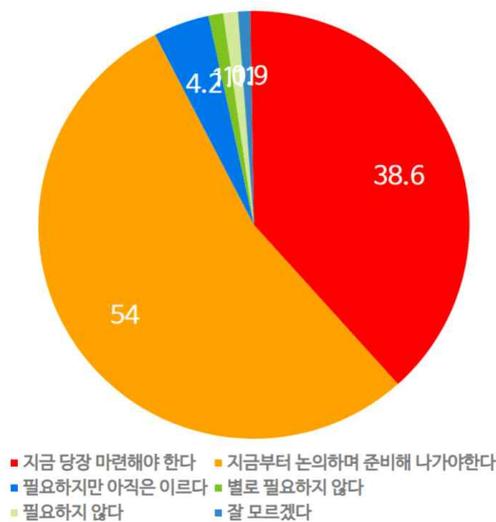


귀하께서는 우리나라의 가로수 가지치기 방식을 어떻게 생각하십니까?



우리나라의 가지치기를 두고 ‘정도가 지나치다(‘지나치다 42.8%’, ‘매우 지나치다 45.1%’)고 생각하는 시민은 87.9%였다. 또한 84.3%의 시민은 우리나라의 가로수 가지치기 방식이 ‘좋지 않다(‘좋지 않다 40%’, ‘매우 좋지 않다 44.3%’)라고도 인식하고 있는 것으로 나타났다.

인권, 동물권과 같이 가로수의 권익보호를 위해 나무권/나무복지제도 등의 제도적 보호방안 도입 필요성이 이야기되고 있습니다. 이에 대해 귀하는 어떻게 생각하십니까?



귀하께서는 현재 문제제기되고 있는 나무 가지치기 방식을 개선하기 위해 무엇이 가장 시급하다고 생각하십니까?



인권이나 동물권과 같이 가로수의 권익 보호를 위해 나무권/나무복지제도 등의 제도적 보호방안을 도입하자는 의견에 대해서는 시민 38.6%가 ‘지금 당장 마련해야 한다’라고 응답했다. 54%는 ‘지금부터 논의하며 준비해 나가야 한다’라는 의견을 밝혔고,

4.2%는 ‘필요하지만 아직은 이르다’라는 의견을 밝혔다. ‘현재 문제 제기된 가지치기 방식을 개선하기 위해 가장 시급한 것’으로는 ‘가로수 가지치기에 대한 법규와 매뉴얼 개선(44.5%)’, ‘가로수 관리자 및 가지치기 기술자 대상 전문성 교육(20.6%)’, ‘나무권/나무복지제도와 같은 제도적인 보호방안 마련(19.5%)’, ‘가로수 인식개선을 위한 시민 인식 캠페인(11.7%)’, ‘가로수 대상 민관공동관리 활성화(3.6%)’가 꼽혔다. 우선순위가 나뉠 수 있겠지만, 나무와의 공존을 위해선 모두 빠짐없이 필요한 일들이다.

조사를 통해 시민 97.8%는 그린인프라 가로수의 필요성을 인지하고 있으며, 93.5%는 향후 가로수 인프라를 지속적으로 확대해 가야 한다는 것에 찬성한다는 걸 알 수 있었다. 자신의 생활권에 가로수가 충분하다고 인식하는 시민은 22.9%에 불과하다는 사실도 확인했다. 기후위기와 코로나19 팬데믹을 겪으며 커진 그린인프라에 대한 시민들의 갈증이 반영된 결과다.

조사를 진행하며 가로수에 대한 시민들의 애정이 얼마나 큰지 확인할 수 있었다. 7일이라는 짧은 시간 동안 무려 500명 이상의 시민이 조사에 응답했다는 사실이 이를 단적으로 보여준다. 가로수 문제에 ‘진심’인 사람이 이렇게 많은데, 정책을 조율하는 과정에서 민의가 잘만 반영된다면 나무와의 공존도 어렵지만은 않을 것이다. 또한 시민 96.8%가 ‘인권이나 동물권과 마찬가지로 나무권이 필요하다는 데 공감했다는 것은, 이번 조사로 얻은 가장 놀라운 결과 중 하나다. 비록 ‘지금 당장 마련해야 한다’라는 응답은 38.6%였지만, ‘지금부터 준비해야 한다’라는 응답은 54%에 달했다.

새로운 권리의 탄생은 언제나 다소 터무니없어 왔다는 걸 생각할 때, 이는 놀라운 결과다. 시민들은 변화를 요구하고 있다. 기후위기와 감염병으로부터 안전한 미래를 위해 도시의 지속가능성을 최우선으로 고려해야 할 때다. 인간의 책임과 자연의 권리, 그 시작에 나무가 있다.



STOP TOPPING

가로수를 아끼는 사람들