

나무의사 제도 법제화에 따른 식물병리학회의 역할

Legalization of Tree Doctor System and the Role of KSPP

차병진*

충북대학교 식물학과

Byeongjin Cha*

Department of Plant Medicine, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

*Corresponding author

Tel: +82-43-261-2557

Fax: +82-43-271-4414

E-mail: bjcha@cbnu.ac.kr

In December of 2016, 'The Forest Protection Act' was amended partly in The National Assembly and the so-called 'Tree Doctor Act' was promulgated. Tree Doctor Act will be enforced from June 28, 2018. Under the new Act, none other than 'Tree Hospital' can do disease and pest management work for trees in public living space. The only exclusive qualification for tree hospital is a 'Tree Doctor', the government registered license which is newly established by the Act. To become a tree doctor, he/she must complete the tree doctor training courses in the designated 'Tree Doctor Academy' and pass the qualification test. Currently, Korea Forest Service is drafting the enforcement ordinances and regulations for the implement of Tree Doctor Act. When taking into consideration that the most fundamental and important discipline of the plant and tree health care is the plant pathology, and that the tree health care is a promising business for young plant pathology people, Korean Society of Plant Pathology is ought to be actively involved in the preparation of the enforcement ordinances and regulations, and help the early establishment of the new tree health care system in living spaces of Korea.

Keywords: Forest protection act, Living space, Tree doctor, Tree doctor academy, Tree hospital

Received May 10, 2017

Revised June 2, 2017

Accepted June 2, 2017

서론

우리 주변의 자연환경은 지난 몇 십 년간 급속하게 진행되어 온 도시화 및 산업화에 의해 심하게 훼손되었으며, 곳에 따라서는 삶의 질에 부정적인 영향을 미치기까지 하였다. 하지만 다행스럽게도 최근에는 삶의 질에 대한 국민들의 관심이 높아지면서 녹색공간의 확충과 경관 향상 등을 위해 우리가 사는 주변에 나무를 심고 숲을 조성하거나, 기존의 숲들을 보전하는 경우가 매우 많아졌다. 이와 같이 우리가 활동하고 있는 공간 속

의 나무와 숲을 '생활권 수목 및 수림'이라고 하는데, 법적으로는 '산림 외의 지역에 있는 가로수, 공원수, 학교숲, 공동주택단지 조경수 등을 포괄적으로 아우르는' 용어이다.

생활권 수목에 대한 관심이 커지면서 생활권 수목 및 수림의 보전을 위한 유지관리의 중요성도 더욱 강조되고 있다. 또한 유지관리에서 가장 핵심적인 부분은 수목 및 수림을 건강하게 돌보는 것이라는 데에는 모두들 이견이 없다. 하지만, 수목의 병충해 방제와 건강관리는 전문적인 식물의학 지식과 경험은 물론, 그에 따른 기술도 갖추고 있는 나무병원이 담당하는 것이 당연함에도 불구하고, 비전문가 또는 비전문업체에 의뢰하여 무분별하게 관리하는 경우가 빈번하다(Park 등, 2015). 현재 가로수와 공원수 등의 관리주체는 시, 군 등 해당 자치단체이며, 학교 숲은 학교, 그리고 공동주택단지의 조경수는 단지관리사무소

Research in Plant Disease

pISSN 1598-2262, eISSN 2233-9191

www.online-rpd.org

© The Korean Society of Plant Pathology

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

등, 당해 수목 및 수림의 소유권을 가진 자로 되어 있다. 지자체의 경우에는 대부분 녹지관리전담직원이 있어서 문제가 덜한 편이지만, 지자체를 제외한 나머지 부분에서는 문제가 많다. 특히 공동주택단지의 경우에는 수목병해충에 대한 깊이 있는 지식과 경험이 매우 부족한 실내 위생소독업자들이 수행하는 경우가 대부분이었다. 이러한 위생소독업체들은 수목의 이상과 병충해에 대한 정확한 진단과 처방도 없이 얇은 지식이나 간접 경험을 바탕으로 무분별하게 농약을 사용함으로써, 농약의 오용 및 남용으로 인한 수목피해는 물론, 생활권의 환경오염까지 유발하여 일반 시민들의 건강에도 악영향을 끼치는 경우가 빈번하였다(Korea Tree Health Association, 2010; Park 등, 2015).

따라서, 일부 대학교수 등 전문가들과 (사)한국나무병원협회, (사)한국수목보호협회 등 수목병해충 관련 단체들은 잘못된 관행을 바로잡고 나무와 수림의 건강을 위하여 선진 외국의 수목관리제도를 연구, 분석하는 등(Cha, 2013; Kim, 2011), '전문가에 의한 나무건강관리 제도의 법제화'를 꾸준히 요구하여 왔다(Cha, 2004, 2006; Cha 등, 2012; Han 등, 2012; Kang, 2011; Kang 등, 2012; Lee, 2013). 그 결과 2011년에 산림보호법을 개정하여 산림병해충에 대한 정의를 새로이 하고, 수목진료의 시책 수립 및 시행에 관한 사항을 신설하였다. 또한, 산림청과 여러 전문가들의 끊임없는 노력으로 추가적인 '산림보호법 개정안'이 2016년 12월 8일에 국회본회의를 통과하고(Secretariat of the National Assembly of the Republic of Korea, 2016), 같은 달 27일에 공포되었다(공포번호 14519, 공포법률: 산림보호법). 이것은 수목병해충을 관리할 수 있는 자격을 법으로 규정한 것으로서 속칭 '나무의사법'이라 불리며, 우리나라 식물병리학의 역사에 남을 일이다.

나무의사법 제정의 의의

'나무의사법'이 발효됨에 따라 생활권 수목관리는 이제 제 자리를 찾을 것으로 예상되며, 이 기회를 잘 살린다면 우리나라의 수목보호와 식물보호 분야는 새로운 전기를 맞아 더욱 발전할 수 있을 것으로 기대된다.

지금까지는 공동단지관리인이나 위생소독업자, 조경업자 등 비전문가들이 생활권 수목을 진단하고 방제함으로써 부정확한 진단, 농약의 오남용 등 여러 가지 부작용들이 빈번하게 발생하였다(Park 등, 2015). 그러나 이번에 만들어진 '나무의사법'은 충분한 자격을 갖춘 전문가인 '나무의사'만이 수목의 건강을 진단하고 방제작업을 할 수 있도록 규정하고 있기 때문에 국민들의 건강과 직결되는 생활권 수목의 병해충 관리를 안전하게 수행하고, 쾌적한 환경이 조성될 수 있는 기반이 마련될 것

이며, 식물보호업이 우리나라의 전문직종의 하나로 자리 잡게 될 것이다. 이와 같은 새로운 제도가 성공적으로 추진되고 정착되기 위해서는 우수한 실력과 소명의식을 갖춘 '나무의사'의 양성과 배출이 필수불가결한 선행조건이므로 나무의사 양성에서 가장 큰 비중을 차지하는 식물보호학의 중요성과 식물병리학회의 역할은 더욱 커질 것이다.

개정된 법률의 내용

일부 개정된 산림보호법 중 수목진료와 관련된 주요 내용은 '수목진료' 등 용어를 명확하게 정의하고, '나무의사'와 '수목치료기술자' 등 두 개의 자격을 신설하였으며, '나무병원' 설립기준을 제정하고, '수목진료 전문인력 양성기관'의 지정과 '한국나무의사협회'의 설립을 명문화하였다는 것이다(Agriculture, Food, Rural Affairs, Oceans and Fisheries Committee, 2016).

개정된 법률에 명시된 수목진료 관련 용어의 정의는 다음과 같다.

'수목진료': 수목의 피해를 진단·처방하고, 그 피해를 예방하거나 치료하기 위한 모든 활동

'나무의사': 수목진료를 담당하는 사람으로서 산림보호법 제21조의6제1항에 따라 나무의사 자격증을 발급받은 사람

'수목치료기술자': 나무의사의 진단·처방에 따라 예방과 치료를 담당하는 사람으로서 동법 제21조의6제2항에 따라 수목치료기술자 자격증을 발급받은 사람

'나무병원': 수목진료 사업을 하려는 자로서 제21조의9제2항에 따라 등록증을 발급받은 자

또한, 법률 개정에 따라 달라지는 수목진료 관련 규정들은 다음과 같다.

1) 나무의사가 되려는 사람은 동법 제21조의7에 따른 나무의사 양성기관에서 교육을 이수한 후 산림청장이 시행하는 나무의사 자격시험에 합격하여야 한다.

2) 수목치료기술자가 되려는 사람은 동법 제21조의7에 따른 수목치료기술자 양성기관에서 교육을 이수하여야 한다.

3) 수목진료 사업을 하기 위해서는 시도지사에게 '나무병원'을 등록하여야 하는데, 나무의사만이 나무병원을 등록할 수 있다. 등록에 필요한 기술수준·자본금 등의 기준은 대통령령으로 정한다.

4) 나무병원을 등록하지 않고서는 수목진료 행위를 할 수 없다.

5) 산림청장은 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 수목의학 관련 교육기관·시설 및 단체를 나무의사 등의 양성기관으로 지

정할 수 있다.

6) 산림청장은 나무의사의 복리 증진과 수목진료기술의 발전을 위하여 한국나무의사협회의 설립을 인가할 수 있다.

그밖에도 이상의 규정들을 적용하는 범위 및 규정을 위반하였을 경우의 제재 방안과 내용도 포함하고 있다.

개정된 산림보호법은 공포 후 1.5년의 유예 및 준비 기간을 거쳐 2018년 6월 28일부터 시행될 예정이다.

우리나라 수목병해충 진단 및 방제업의 현황

현재 우리나라의 생활권 수목병해충 진단 및 방제업은 운영 주체에 따라 국공립, 대학교, 사립 등 크게 세 종류로 구성되어 있다. 우리나라 최초의 나무병원인 1976년에 설립된 순수한 민간업체인 '나무종합병원'으로, 비록 법적인 근거는 미약하나 사립이 국공립에 비하여 더 오랜 역사를 가지고 있다. 대학교에서는 1992년에 개원한 충북대학교 식물종합병원이 최초이며, 그 이후 2012년도에 산림청의 지원으로 충북대학교를 비롯하여 강원대학교와 서울대학교 등 세 곳에 '수목진단센터'가 설립된 이래, 현재 제주도를 제외한 각 도의 국립대학교에 1개소씩 설치되어 있다. 국공립 진단센터로는 산림과학원에 국립나무병원이 있으며, 각 도 산림환경연구소 등에 공립나무병원이 설립되어 활동하고 있다(Table 1). 국공립나무병원과 대학교 수목진단센터들은 모두 비영리기관으로서 진단 및 연구개발 업무를

담당하고 있으며, 실제로 생활권 수목 및 수림의 진단과 방제는 영리단체인 사립나무병원들에 의해 대부분 이루어지고 있다 (Cha 등, 2016).

현행법에 따르면 나무병원을 설립할 수 있는 자격기준은 수목보호기술자, 식물보호기사 및 식물보호산업기사 등으로서 실제 수목병충해를 관리하기에는 미흡한 자격기준이라는 데에 이의를 제기하는 사람은 거의 없다. 실제로 수준미달의 나무병원들이 문제를 일으키는 경우가 빈번하며, 이러한 실정이 나무의사법의 개정을 추진하는 계기가 되었다고 하여도 과언이 아니다(Cha 등, 2012).

2016년 12월 현재 산림청에 등록되어 있는 나무병원의 수는 전국적으로 469개이지만(Table 2), 이 중 정상적으로 활동하고 있는 나무병원들은 100개 이내로 추정하고 있다. 해마다 20개 정도이던 나무병원 신규 등록 수가 2014년부터는 100개 정도로 증가하였는데, 그 이유는 법 제정을 추진하고 있다는 정보가 확산되면서 기득권자의 혜택을 기대하는 것으로 분석된다. 또한, 지역적으로는 경기도에 158개, 서울에 59개 등 총 217개로 거의 절반이 수도권에 몰려있는 등 심한 지역편차를 보이고 있는데(Table 3), 이는 지역별 수목진료 예산규모 차이와도 관련이 있을 것으로 생각한다(Cha 등, 2016).

나무병원을 등록한 자격을 보면 2016년 12월 현재 전체의 45.6%인 219명이 식물보호기사였으며, 33.1%인 159명은 식물보호산업기사였다. 수목보호에 대해 현 시점에서 가장 전문화

Table 1. Tree diagnosis centers and public tree hospitals of Korea

Type	Institutions	Established Year	Localities
Tree Diagnosis Center	Chungbuk National University	2012	Chungbuk-do
	Chungnam National University	2016	Chungnam-do
	Jeonbuk National University	2013	Jeonbuk-do
	Kangwon National University	2012	Kangwon-do
	Kyungpook National University	2014	Kyungpook-do
	Kyungsang National University	2013	Kyungnam-do
	Seoul University	2012	Seoul city
	Suncheon National University	2014	Jeonnam-do
National Tree Hospital	National Institute of Forest Sciences	1998	Seoul city
Public Tree Hospital	Chungbuk Forest Environment Research Institute	1998	Chungbuk-do
	Chungnam Research Institute of Forest Resources	1998	Chungnam-do
	Gangwon Forest Science Research Institute	1998	Gangwon-do
	Gyeongbuk Forest Environment Research Institute	1998	Gyeongbuk-do
	Gyeonggi Forest Environment Research Institute	1998	Gyeonggi-do
	Gyeongnam Forest Environment Research Institute	1998	Gyeongnam-do
	Halla-san Research Institute	2012	Jeju-do
	Jeonbuk Forest Environment Research Institute	1998	Jeonbuk-do
	Jeonnam Research Institute of Forest Resources	1998	Jeonnam-do

Table 2. The number of private and profit-making tree hospitals newly registered in Korea Forest Service

Year	New registration	Cumulative numbers
up to 2007	57	57
2008	17	74
2009	18	92
2010	18	110
2011	19	129
2012	40	169
2013	57	226
2014	87	313
2015	92	405
2016	64	469

Table 3. Regional distribution of private and profit-making tree hospitals in Korea (as of December, 2016)

Localities	The numbers of tree hospitals	Localities	The numbers of tree hospitals
Seoul	59	Chungbuk-do	14
Pusan	8	Chungnam-do	17
Daegu	6	Gangwon-do	16
Incheon	11	Gyeongbuk-do	17
Kwangju	8	Gyeonggi-do	158
Taejeon	12	Gyeongnam-do	22
Ulsan	13	Jeju-do	2
Sejong	1	Jeonbuk-do	18
-	-	Jeonnam-do	81

된 자격증인 수목보호기술자는 101명으로서 전체의 21%에 불과하였다(Cha 등, 2016). 이 중 수목보호기술자는 일정 수준 이상의 수목보호관련 지식과 경험을 갖추고 있다고 할 수 있으나, 현재 나무병원의 80% 가까이 차지하고 있는 식물보호기사와 식물보호산업기사는 주로 일반 농작물 및 초본식물들의 병해충에 대한 지식을 검정하여 취득한 자격증이므로 수목병해충에 대한 이해가 부족하여 수목보호 관련 업무를 수행하기에는 충분치 않은 자격이며, 실제로 이들이 운영하는 나무병원들은 수목보호 관련 업무를 제대로 감당하지 못하는 경우가 많다.

법 시행과 관련한 추진 내용과 식물병리학계의 대응방안

2018년 6월 28일부터 '나무의사법'을 시행하기 위하여 주무기관인 산림청에서는 현재 나무의사법 '시행령'과 '시행규칙'을 마련하고 있는 중이며, 이 작업은 수목보호분야 전문가, 수목보호 관련 단체, 그리고 이해관계자들의 의견을 수렴하여 최종 작

성된 후 내년 상반기 중에 공표될 것으로 예정하고 있다. 시행령과 시행규칙에는 법에서 규정하고 있는 내용들을 시행할 수 있도록 세부적이고 구체적인 방안들이 포함될 예정인데, 주요 내용은 국가기술자격인 '나무의사' 양성과정의 교육내용, 양성기관의 자격과 운영 방법, 나무의사 자격검정 방법, 나무병원의 설립 및 운영 등이다. 이 중에서 나무의사 자격검정 기준 설정과 양성과정의 교육내용, 양성기관의 자격과 운영방법 등은 식물보호 분야와 관련성이 매우 높은 분야로서, 우리 식물병리학회에서도 깊이 관여하여야 할 것으로 생각한다.

개정된 산림보호법이 시행되면 개인 소유를 제외한 생활권 수목의 병해충 방제는 전적으로 나무병원이 담당하도록 되어 있으므로 전국적으로 약 4,000여명의 나무의사가 필요할 것으로 추산된다(Cha 등, 2016). 현재 우리나라의 1인당 생활권 도시림 면적은 세계보건기구의 권고면적(9 m²)에도 미치지 못하며, 뉴욕이나 런던 등 외국의 대도시들에 비해서도 매우 적으므로 앞으로 지속적으로 증가할 것으로 예상되는데, 이에 따라 나무의사의 수요도 증가할 것이므로 필요한 나무의사의 수는 더 늘어날 가능성이 많다. 이미 배출된 나무의사들이 최신 정보와 지식을 접할 기회를 제공하는 능력향상교육의 수요 또한 무시할 수 없을 것이다.

따라서 양성기관의 역할이 매우 중요할 것으로 예상되는데, 능력 있는 나무의사를 양성하기 위해서는 무엇보다도 충실한 교육과정을 마련하여야 한다. 나무의사가 되기 위해서는 수목생리학, 토양학, 농약학 등 매우 다양한 분야의 지식을 습득하여야 하며, 여러 분야의 실습경험도 필요하지만, 그 중에서도 가장 중요한 것은 수목의 병과 해충이다(Cha 등, 2016; Kang 등, 2012). 현장의 전문인력들이 가장 어려워하는 분야도 수목병의 진단과 방제이며, 정보습득에 대한 욕구가 가장 큰 분야도 수목병의 진단과 방제이다(Park 등, 2015). 실제로 다른 의학분야와 마찬가지로 수목의학도 수목병리학에 가장 큰 비중을 두고 있다. 따라서 식물병리학회는 우리나라 수목진료제도의 확립과 운영에 기여할 의무를 가지고 있으며, 식물병리학회가 나무의사 교육과정 수립과 양성기관 설립에 적극 관여하여야 할 것으로 생각한다. 또한, 나무의사 선발 시험의 내용과 수준을 정하는 데 있어서도 식물병리학회의 역할은 매우 중요할 것이다.

맺음말

생활권 수목진료제도 개선을 위한 '나무의사법'의 제정(산림보호법 개정)과 시행은 앞으로 우리나라 수목진료 제도의 정착과 선진화의 시발점이 될 것이며, 전문가에 의한 신속하고 정확

한 진단 및 안전한 방제작업으로 우리 생활환경을 더욱 쾌적하게 보전할 수 있을 것이다. 식물보호가 핵심기술인 나무병원은 수목보호업이라는 전문직종으로 인정받으며 새로운 산업분야를 구축할 수 있을 것이다. 또한, 이러한 변화들은 관련산업분야에도 영향을 미쳐, 수 년 전에 우리 식물병리학회가 주도적으로 추진하다가 현재는 보류 상태에 있는 '식물의약사 법안'의 제정에도 힘을 보탤 수 있을 것이다.

나무의사와 나무병원의 법제화에 따라 수목의학과 식물의학에 대한 관심과 수요도 당연히 증가할 것이다. 식물보호의 전문성을 추구하고 저변 확대를 바라는 우리 식물병리학회로서는 매우 좋은 기회라고 할 수 있다. 앞서서도 설명하였듯이 '나무의사법'의 세부적인 실행계획을 마련함에 있어서 우리 학회가 적극적으로 참여하여 속히 정착시키며, 더 좋은 제도로 발전시킨다면 그 결과는 우리나라의 수목보호는 물론, 우리 학회의 발전과 활동영역 확장에도 큰 도움이 될 것이다.

요 약

2016년 12월에 산림보호법 중 일부가 개정되어 이른바 '나무의사법'이 공포되었으며, 이 법은 2018년 6월 28일부터 시행될 예정이다. 새로운 법안에서는 나무의사 자격 소지자에 한하여 나무병원을 개업할 수 있고, 나무병원만이 생활권 공공분야의 수목병해충 관리를 할 수 있도록 규정하고 있으며, 그에 따라 '나무의사'라는 국가공인자격이 신설되었다. 나무의사가 되기 위해서는 지정된 양성과정을 이수하고 시험을 통과하여야 한다. 현재 산림청에서는 이 법의 시행을 위하여 구체적 시행방안을 포함하는 시행령과 시행규칙 등을 만들고 있다. 수목진료 및 건강관리에서 가장 핵심적인 부분이 식물병리학이라는 사실을 감안할 때, 그리고 식물병리학을 공부하는 학생들의 사회 진출을 위하여 식물병리학회는 새로운 수목진료체계가 정착될 수 있도록 나무의사 양성기관의 교육과정 개발 및 나무의사 선발시험계획 수립 등에 적극적으로 관여하여야 할 것으로 생각한다.

Conflicts of Interest

The authors declare that they have no competing and commercial interests in this work.

References

Agriculture, Food, Rural Affairs, Oceans and Fisheries Committee.

2016. Report for Agriculture, Food, Rural Affairs, Oceans and Fisheries Committee Meeting 2004191. URL http://likms.assembly.go.kr/bill/billDetail.do?billId=PRC_U1G6K1U1A2Q8S1E6O-4M8A3C7N4X2M8/
- Cha, B. 2004. The role and development plans for plant hospitals. In: *The New Vision and Challenge of Plant Hospitals*, ed. by Plant Hospital, pp. 1-57. Chungbuk National University, Cheongju, Korea.
- Cha, B. 2006. The role of plant hospitals in the local industry network. In: *The Future of Plant Medicine and the Local Network*, ed. by Plant Hospital, pp. 15-26. Andong National University, Andong, Korea.
- Cha, B. 2013. Tree health care systems of foreign countries. In: *Tree Health Care Development Forum*, ed. by KFS, pp. 87-116. Korea Forest Service, Daejeon, Korea.
- Cha, B., Choi, I. H., Lee, J.-K. and Lee, K. H. 2012. Training and Development Plans for Tree Health Care Systems in Korea. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. 300 pp.
- Cha, B., Kim, H. K., Han, S., Lee, Y.-K., Kim, C.-E., Choi, D. S., Kim, J. T., Kim, W. R. and Kim, S.-M. 2016. Research on the Introduction Plans for Specialized Tree Health Care Systems. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. 272 pp.
- Han, S., Kim, B., Kim, C.-E., Moon, H. J., Park, Y. E., Park, H. K., Lee, K.-J., Lee, S. G., Lee, S. J., Lee, Y.-K., Lee, T. S., Lee, H. B., Chung, H. S., Lee, K. H. and Cha, B. 2012. Development of Tree Diagnosis Manual for Professionalism Consolidation of Tree Health Care. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. 246 pp.
- Kang, H.-M., Kwon, G. H., Kwon, Y. D., Cha, B. and Han, S. 2012. Training and Management Plans for Tree Health Care Experts. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. 180 pp.
- Kang, J. Y. 2011. Tree health care system of Korea. In: *Systematic Improvement Plans for Tree Health Care*, ed. by Tree Diagnosis Center, pp. 25-62. Kangwon National University, Chuncheon, Korea.
- Kim, K.-H. 2011. Tree health care system of Japan. In *Systematic Improvement Plans for Tree Health Care*, ed. by Tree Diagnosis Center, pp. 83-90. Kangwon National University, Chuncheon, Korea.
- Korea Tree Health Association. 2010. The Survey on the Current Status of Tree Diseases and Insect Pests Management. Korea Forest Service, Daejeon, Korea. 72 pp.
- Lee, H. B. 2013. Current status and development plans for private tree health care. In: *Tree Health Care Development Forum*, ed. by KFS, pp. 19-35. Korea Forest Service, Daejeon, Korea.
- Park, J.-H., Koh, S. H. and Lee, S. K. 2015. Survey on the Current Status of Living Space Tree Management in Korea. Research Report of NIFS. Vol. 642. National Institute of Forest Sciences, Seoul, Korea. 72 pp.
- Secretariat of the National Assembly of the Republic of Korea. 2016. The 346th Assembly Plenary Session Minutes, vol. 17. The National Assembly of the Republic of Korea, Seoul, Korea. 93 pp.