TAEHEUNG F&G

수목·조경 비료에 관한 모든 것

나무를 생각하는 유일한 기업
수목조경 전문회사
태흥 F&G

ALL IN ONE
코코피트+질석+규조토

프리미엄 1등

조경수 컨테이너 전용상토

01 일반 경량상토와 대비하여 밀도가 높아, 추가적인 마사토 혼합이 불필요하며 수목의 안정적인 지지가 가능합니다.
02 거칠고 굵은 입자의 원료를 사용하여 통기성과 물빠짐이 좋습니다.
03 습윤제를 첨가하여, 적정수분 유지가 용이합니다.
04 보비력(CEC)이 높고 pH가 안정화되어 있어, 영양성분의 과부족에도 완충능력을 가집니다.

조경수 컨테이너 전용상토 50L
*침엽수용, 활엽수용 전용상토도 있습니다.

미세먼지 차단/저감숲, 도시바람길숲
자녀안심 그린숲 조성용 토양개량제

생생토 골드 20kg

- 토양개량효과 증진
- 천연부엽토(강원 홍천) 30% 함유로 가스피해 없는 안전한 유기물과 영양성분 공급
- 유용 토양 미생물로 병해예방
- 보습제함유로 수분 부족으로 인한 장해예방
- 뿌리활착과 원기회복으로 수목 고사율 감소

조경용 고형비료 20kg

- 비료효과 기간이 일반 복합비료의 3~4배
- 3년이상 "성목 관리용 비료"
- 조개탄 모양으로 시비가 편리
- 수목의 푸르름, 꽃빛깔을 신선하게 유지
- 황산칼리 함유로 하고현상 및 염도피해 방지

검색창에 나무비료 를 치시면 태흥F&G 홈페이지가 나옵니다. 구매는 조경수협회 쇼핑몰 에서 가능합니다.

Fertilizer & Global 태흥F&G

INNOBIZ 기술혁신형중소기업
Venture for Tomorrow 벤처인증기업

본사 경기도 부천시 소향로 29 그린프라자 303호
공장 경북 의성군 금성면 공룡로 281 태흥에프엔지
상담문의 032-715-5581

조경수 2023.10+11+12 Vol.181

ISSN 1225-4169

녹색환경을 창조하는 사단법인 한국조경수협회

조경수

2023. 10+11+12 Vol.181

한국조경수협회

사단법인 한국조경수협회
Korea Landscaping Tree Association

동화기업 · 삼성물산 협력업체

대 우 임 산

조경 / 제재소 / 산림개발

소나무, 해송(농장50만평) 전국최대보유

대표 구본찬 **전무** 구본문

충남 당진시 서해로 6276, 2층 (시곡동) **사무소** 041-355-6363

휴대폰 대표 010-5409-9964 / 전무 010-5317-3115

팩스 041-356-6802 **이메일** hara7575@naver.com

PLAVIN' (주)국일화학의 New-Brand Name "플라빙"

산(山)에서 미래(未來)를

컨테이너(조경포트), 시설양묘재배용기등
플라스틱 성형 전문생산 업체

◈ 4구(분리형) (4.5ℓ, 6.4ℓ)
. 크기 : Φ200 x H200/Φ246 x H210
. 용도 : 대형묘목/소형 조경수 생산용

◈ 시설양묘용기- 6구
. 크기 : 1,350㎖ (Φ120*Φ80)
/ 420 x 280 x H 170
. 용도 : 소나무, 편백 2년생 등

◈ 화분140(블루베리재배용기)
. 크기 : 1400㎖(Φ830 x H450)
. 용도 : 블루베리 재배전용용기

◈ 화분받침대(6구,9구,20구)
. 크기 : 6구-450 x 300 x 80
9구-382 x 382 x 79
20구-470 x 377 x 80

◈ 삽목상자100 / 160
. 크기 : 520 x 370 x 100
/ 520 x 370 x160
. 용도 : 파종상자, 묘목삽목 생산용

◈ 화분 4.5,7,12,19,25
. 크기 : 4.5 ℓ , 7.0 ℓ , 12.0 ℓ 25.0 ℓ
. 용도 : 소,중형 조경수 생산용

◈ 조경포트 20형/35형/45형/65형/95형
. 크기 : Φ335xH305 / Φ430xH350
Φ470xH345 / Φ520xH375 / Φ583xH420
. 용도 : 중,대형 조경수 생산용

▣ 산림용 자재 품목 및 규격 (규격에 없는 제품도 생산, 판매중)

품 목	크 기 (가로x세로x높이)	직경/셀용적 (mm/ ℓ)	품 목	크 기 (가로x내경x높이)	용적 (ℓ)	비 고
4구(분리형)	400x400x80	Φ200/4.580	화분4.5	Φ211xΦ200xH200	4.5 ℓ	색상5종
6구	420x280x170	Φ120/1.350	화분6.4	Φ246xΦ230xH200	6.4 ℓ	색상5종
특 6 구	510x340x160	Φ109/0.863	화분7	Φ257xΦ200xH200	7.0 ℓ	색상5종
12구	450x340x170	Φ102/1.050	화분12	Φ300xΦ270xH250	12.0 ℓ	검정색
15구(일체형)	425x255x162	Φ75/0.510	화분25	Φ385xΦ358xH300	25.0 ℓ	검정색
24구(일체형)	420x280x140	Φ64/0.310	화분140	Φ830xΦ750xH450	140.0 ℓ	
40구(160)	450*280*115	50*50/0.160	조경포트 20형	Φ335xΦ250xH300	19.0 ℓ	
40구(270)	443x280x140	50*50/0.270	조경포트 35형	Φ427xΦ335xH350	35.0 ℓ	
88구	440x320x65	Φ36/0.043	조경포트 45형	Φ470xΦ400xH345	46.0 ℓ	
삽목상자100	520x370x100	파종상자	조경포트 65형	Φ520xΦ450xH375	65.0 ℓ	
삽목상자160	520x370x160	삽목상자	조경포트 95형	Φ589xΦ507xH427	95.0 ℓ	
삽목포트176	535x370x60	30*30/0.036	용기받침대(P/P)	1,200x1,000x205	파렛트형 받침대	

※ 다양한 시설양묘용기, 조경수용기, 화분등 판매되고 있읍니다

KI (주) 국일화학

세종특별자치시 연서면 오룡동길 19 (부동리153-1)
TEL : 044) 867-9631~2 FAX : 044) 867-2231
http:www.kukilchem.co.kr / E-mail : kukilchem@hanmail.net

볼보 소형 전기 굴착기

ECR25 ELECTRIC

www.volvoce.co.kr

전기 굴착기 구입 보조금 적용 장비

• 운전중량 : 2,660kg • 버켓용량(표준) : 0.11㎥

※본 사진의 옵션사양은 이미지 컷이므로, 실제와 다를 수 있습니다.

배기 가스는 없애고, 연료비 걱정은 줄이고, 구입 부담은 내렸습니다.

농축산, 조경, 화훼 현장

일반 토목 현장

지하 밀폐 현장

철거 현장

볼보 일렉트릭 전기소형굴착기 론칭 기념

고객 사전 상담 이벤트

"지금 바로, 부담없이 제품도 확인하시고 푸짐한 기념선물도 받는 기회를 놓치지 마세요."

볼보의 전기 굴착기 전문 상담사와 직접 제품 정보도 확인하시고
푸짐한 선물도 증정되는 이번 행사에 많은 참여 부탁드립니다.

이벤트 참여 방법

볼보 콜센터 1644-1172 로 제품 상담 신청 또는
www.volvoce.co.kr 홈페이지 배너를 통해, 직접 참여 가능

상담이벤트 참여시 혜택
1. 볼보 전문 카운셀러 상담 연결
2. 제품 정보 및 고객 현장 컨설팅 지원
3. 가격 및 보조금 지원 안내

고객 방문 시승 지원 (제품 상담시 신청 가능)
볼보 ECR25 행사장 방문 시,
직접 시승 작업 체험 지원 (볼보경기센터 행사장 /경기도 화성시)

이벤트 기념품
1. **사전 상담 고객 :** 볼보 쿨토시 증정
2. **시승 방문 고객 :** 볼보 쿨토시 + 볼보 휴대용 미니 백팩 + 운전실 햇빛 가리개 증정
3. **제품 구매 고객 :** 볼보 ECR25 오리지널 모형(1:32) + 볼보 고급 딜리버리 키트(3종)제공

이벤트 참여고객 증정품

볼보 쿨토시

볼보 미니 백팩

운전실 햇빛 가리개

제품 구매 고객 증정품

볼보 캐리어 백

Volvo Chronograph Solar Watch
볼보 오리지널 트윈 와치

볼보 고급 선글라스

Volvo ECR25 오리지널 모형 1:32

※본 증정품은 진행 상황에 따라 변경 및 조기 품절될 수 있습니다.

전 국 영업망 서울지사 02-2678-5465 | 경기센터지사 031-294-8111 | 강원지사 033-762-7491 | 충청센터지사 041-556-9012 | 중부센터지사 042-932-7113 | 전남센터지사 062-945-4441~3,5
대구경북센터지사 053-741-2700 | 부산경남센터지사 055-256-4100 | 춘천지점 010-6305-1223 | 울산지점 052-710-4989 | 제주지점 064-712-2488

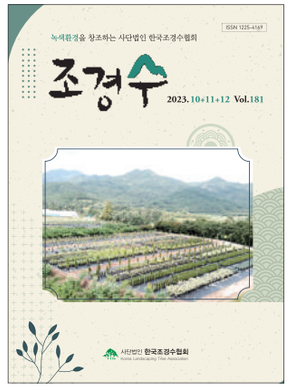
KakaoTalk 채널 ▸ http://pf.kakao.com/_xhOaGC
V-TV 볼보건설기계 유튜브 방송 ▸ Youtube 채널 **볼보 V-TV**
볼보건설기계 고객지원센터 스마트폰 앱 구글플레이, 앱스토어에서 다운로드 앱 설치 후, 이용가능

VOLVO

Contents

2023. 10+11+12 Vol.181

녹색환경을 창조하는 조경수



(주)옥담 곡성농장
전라남도 곡성군 곡성읍 신기리 899-1

04	협회소식		
30	지회소식		
32	회원사탐방	광주 · 전남서부지회 「(주)옥담」 곡성농장	• 박정기
42	조경수 특집	아그배나무	• 이노혁
52	조경수 유지관리	수목 위해 진단 및 관리	• 정규종
62	새로운 조경수	화려하고 풍성한 꽃송이 수국속 6편	• 김종근
76	조경수 기고	은행나무의 맏형 용문사 은행나무	• 이용직
80	역사 속 나무 이야기	소나무 밑에 앉은 이상재	• 신현배
84	노거수 산책	기장 죽성리 곰솔	• 박정기
90	조경수 특집	청양고운식물원	• 김광두
104	회원사 동정		

발행인 겸 편집인 윤수근
발행처 (사)한국조경수협회
등록번호 마1743
등록일 1992년1월 21일
발행일 2023년 12월 19일
(통권 제181호 10+11+12호)
발행 및 편집주간 류주열
제작실무 박소현, 최영두, 김슬기
디자인 및 제작 한국학술정보(주)

녹색환경을 창조하는
한국조경수협회
대전광역시 유성구 계룡로 84, 203호(봉명동, 레자미(Ⅲ) 오피스텔)
TEL (042)822-5793~4 FAX (042)822-5797
E-mail klta@klta.or.kr http://www.klta.or.kr

본지에 게재된 내용과 사진은 발행자인 (사)한국조경수협회의 동의 없이는 복제 사용 할 수 없습니다.

NEWS 2023년 제5차 산림분야 규제혁신 TF

01. 일 시 2023년 9월 11일 (월) 14:00

02. 장 소 정부대전청사 1동 산림청 대회의실 (17층)

03. 참석자 산림청 : 청장, 각 국장, 소관과장
윤수근 회장 등 협·단체장 20명

04. 내 용
- 임업인 및 협·단체 건의과제 추진상황 보고
- 신규 발굴과제 개선계획 보고 및 질의·응답

NEWS (사)한국임업인총연합회와 전국농어민위원회 정책간담회

01. 일 시 2023년 9월 18일 (월) 13:00-15:00

02. 장 소 국립산림과학원 산림과학관

03. 참석자 전국농어민위원회(10명) : 더불어민주당 이원택의원 외 9명
한국임업인총연합회 (24명) : 윤수근 회장 등 각 협회
기타(4명) : 기획실장, 정책실장 등

NEWS 2023년 고문회의 개최

01. 일 시 2023년 9월 20일 (수) 11:00

02. 장 소 (사)한국조경수협회 회의실

03. 참석자 9명

04. 내 용
- 회장 인사말씀
- 2023년도 주요업무 추진실적 보고
- 협회 대외 활동 사항 보고 등

NEWS 2023 임업단체총연합회 심포지엄 및 강원세계산림엑스포

01. 일 시 2023년 10월 5일 (목) 14:00~

02. 장 소 국회고성연수원, 강원도세계잼버리수련장

03. 주 최 국회농림축산식품해양수산위원회 이양수 의원, 임업단체총연합회

04. 참석자 (사)한국조경수협회장 윤수근 및 임업단체총연합회 회원

05. 내 용 임도의 가치와 역할, 산림의 미래를 열다.

NEWS 제22회 산의날 기념식 국무총리 표창 수상

01. 일 시 2023년 10월 18일 (수)

02. 장 소 강원세계산림엑스포 (강원, 고성)

03. 내 용 노종식 감사 국무총리 표창 수상 (산림문화휴양 분야)

NEWS 대만 조경수 수입업체 방문단 방한

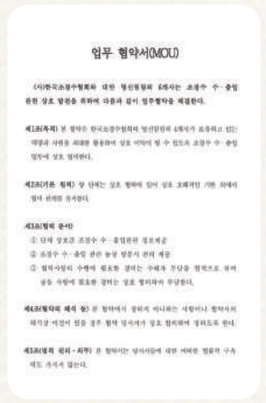
01. 일 시 2023년 10월 31일 (화) ~ 11월 4일(토)

02. 장 소 경남 고성·창원, 충북 제천, 조경수산업 활성화 발전포럼 등

03. 내 용 특수목 농장 답사 및 협회와 업무협약 체결

04. 방문업체 영신원림, 칠교원예사업유한공사, 상부화훼, 항가원예, 흥위원림, 세무종묘원, 은행원림

05. 지 원 한국농림식품수출입조합 (이경일 차장), 경농화훼 (배형환 사장)



임무 협약서(MOU)

(사)한국조경수협회와 대한 영진원림㈜는 조경수 수·출입 관련 상호 발전을 위하여 다음과 같이 업무협약을 체결한다.

제1조(목적) 본 협약은 한국조경수협회와 영진원림㈜ 소속사가 보유하고 있는 역량과 사업을 최대한 활용하여 상호 이익이 될 수 있도록 조경수 수·출입 업무에 상호 협력한다.

제2조(기본 원칙) 양 단체는 상호 협력에 있어 상호 호혜평등 기반 하에서 업무 협력을 추진한다.

제3조(협력 분야)
① 단체 상호간 조경수 수·출입관련 정보제공
② 조경수 수·출입 관련 농장 방문시 편의 제공
③ 협력사업의 수행에 필요한 경비는 수혜자 부담을 원칙으로 하며 공동 사업에 필요한 경비는 상호 협의하여 부담한다.

제4조(협력에 제약 등) 본 협약에서 정하지 아니하는 사항이나 협약사의 해석상 이견이 있을 경우 협약 당사자가 상호 협의하여 정하도록 한다.

제5조(협력 관리 - 최종) 본 협약서는 당사자들에 대한 어떠한 법률적 구속력도 가지지 않는다.

본 협약의 증명을 위하여 협약서 2부를 작성하여 서명하고 협약 당사자가 각 1부씩 보관한다.

2023년 11월 2일

(사)한국조경수협회
회장 홍 수 근

일산원림 劉 志 雄
경교원예사업유한공사 劉 德 俊
상부화훼 陳 碧 水
항가원예 李 兰 吉
흥위원림 劉 瑞 興
세무종묘원 高 世 芳
은행원림 古 雅 琪

회장 (서명)

대표 劉 志 雄

NEWS 제4회 임업인의날 산업포장 수상

01. 일 시 2023년 11월 1일 (수)

02. 장 소 국회의원회관 대강당

03. 내 용 산림사업유공자로 윤종규 부회장 정부로부터 산업포장 수상
(임업후계자협회 추천)

NEWS 제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

01. 일 시 2023년 11월 2일(목) ~ 3일(금)

02. 장 소 수원컨벤션센터 컨벤션홀2 (3층)

03. 주 최 (사)한국조경수협회

04. 주 관 경기지회

05. 참석자 (사)한국조경수협회 회원 및 가족

06. 후 원 산림청, 경기도, 수원특례시

개회선언 김우진 (사)한국조경수협회 경기지회 수석부회장

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

경과보고 송병수 (사)한국조경수협회 경기지회장

환영사 봉기종 (사)한국조경수협회 행사추진위원장

대회사 윤수근 (사)한국조경수협회 회장

축사 김동연 경기도지사 (염태영 경제부지사 대독)

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

축사 김기정 수원특례시의회 의장

축사 최무열 한국임업인총연합회장

축사 이재정 수원특례시장 (황인국 제2부시장 대독)

격려사 및 산림정책 소개 남성현 산림청장

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

산림청장 표창 (사유림경영소득과장 전수)
왼쪽 조규빈(경기지회) 중앙 김승철(제주지회장) 오른쪽 민윤재(경기지회)

경기도지사 표창 (경제부지사 전수)
임성빈 풍천건설산업(주) 대표이사

산림청장 표창 (사유림경영소득과장 전수)
수원형 탄소중립정원 공모전 대상 (수상작품명 희야원) 이유민 신애령

수원특례시장 표창 (제2부시장 전수)
황호준 ㈜정원팩토리 대표이사

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

수원특례시장 표창 (제2부시장 전수)
김종민 나무와 나무 대표

산림조합중앙회장 표창 (민도홍 산조 서울인천경기지역본부 본부장 전수)
이종화 청산종합개발(주) 대표이사 신중우 세종식물원(주) 대표 대리수상

수원특례시장 표창 (제2부시장 전수) 수원형 탄소중립정원 공모전 우수상
(수상작품명 Green peace!) 서형미, 이민숙, 유춘희, 허홍열, 박희숙, 이동주

한국임업인총연합회장 표창
김우진 수지원(주) 대표

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

한국산림경영인협회장 표창
손억창 영원환경조경 대표

(사)한국조경수협회장 상장 수원형 탄소중립정원 공모전 우수상
(수상작품명 가을 품은 용연) 정종림, 김창하, 박미선, 권은지, 선미선, 오영아

한국조경신문 상장 수원형 탄소중립정원 공모전 우수상
(수상작품명 어울림) 조종미, 이윤숙, 정선심, 한희수

(사)한국조경수협회장 감사패
장대석 경기도의회 의원

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

(사)한국조경수협회장 감사패
이채명 경기도의회 의원

(사)한국조경수협회 표창패
이종범 경기나무종합병원(주) 원장

(사)한국조경수협회장 감사패
이경일 한국농림식품수출입조합 차장

대만수입업체와 업무협약(MOU) 체결 후 기념사진
영신원림, 칠교원예사업유한공사, 상부화훼, 항가원예, 흥위원림, 세무종묘원, 은행원림

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

내빈 단체사진

조경수 특강 – 조경수 비생물적 피해 및 수목 뿌리 상처 치료 이종범 경기나무종합병원(주) 원장

포럼 전경

조경수 사례발표 – 옥(玉)을 담다 이근형 ㈜옥담 대표이사

NEWS

제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

조경수특강 – 정원수 포트재배 생산기술 신중우 세종식물원(주) 대표

조경자재전시

기념식수

수원형 탄소중립정원 공모전 수상작

대상 희야원

우수상 Green peace!

우수상 어울림

우수상 가을품은 용연

NEWS 제8회 조경수산업 활성화 발전포럼

일월수목원 견학

NEWS 대통령비서실 농해수비서관 초청 2023년 하반기 산림 임업계 소통간담회

01. 일 시 2023년 12월 14일 (목)

02. 장 소 서울 용산

03. 참석자 대통령비서실 농해수비서관, 산림청장,
(사)한국조경수협회 윤수근 회장 및 임업인총연합회 회장단

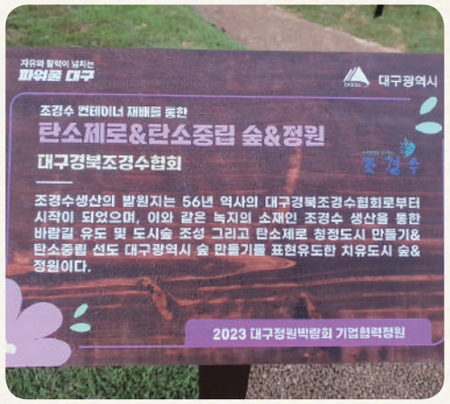
04. 내 용 임업단체 격려 및 애로사항 청취

NEWS 대구·경북지회 2023대구정원박람회 참여

01. 일 시 2023년 10월 13일 (금) ~ 10월 17일 (화)

02. 장 소 하중도(대구광역시 북구 노곡동)

03. 내 용 치유도시 숲 & 정원 조성



NEWS 경기지회 회장 이, 취임식 및 정기총회

01. 일 시 2023년 12월 13일 (수)

02. 장 소 경기도 안양시 마벨리에 평촌점

03. 참석자 윤수근 회장, 송병수 지회장, 김재용 차기지회장,
홍명호 경기지회 감사,
수원특례시 녹지경관과 차선식과장 외 4명,
경남중부지회 김중원 사무차장, 박정이 무궁화 홍보대사,
(주)경농화훼종묘 배형환 대표 및 경기지회 회원

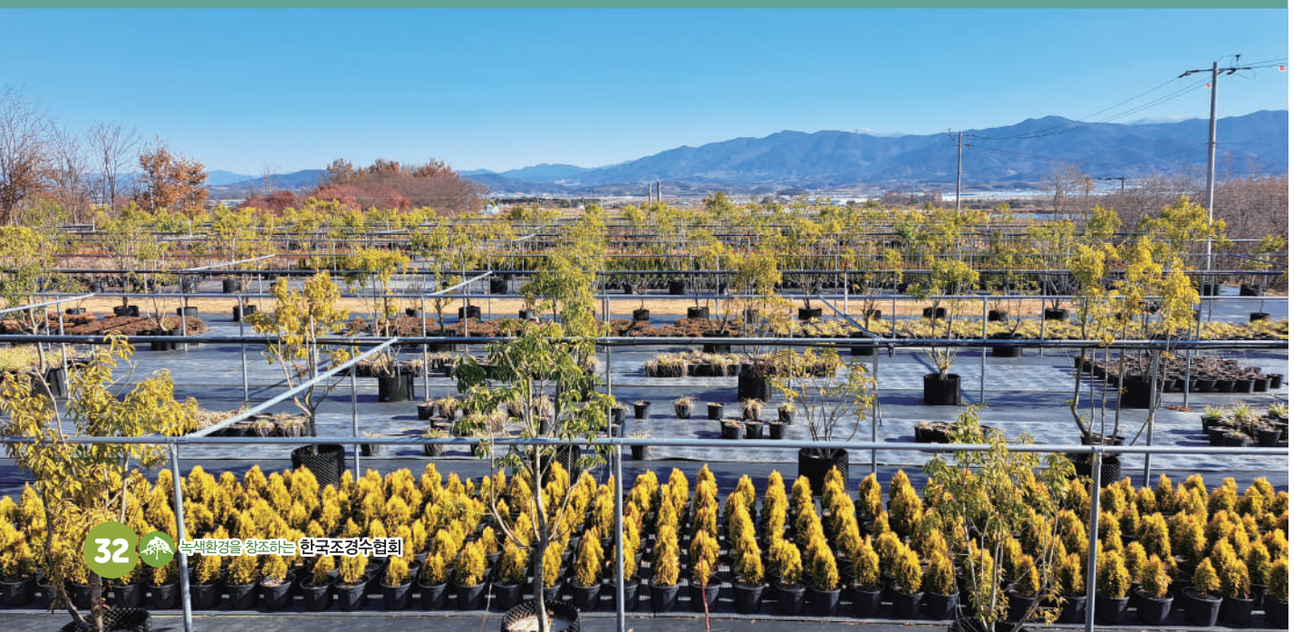
왼쪽 윤수근 회장 오른쪽 송병수 경기지회장

오른쪽 김재용 차기 경기지회장

컨테이너 재배의 정석, 지속가능성을 담다.

광주·전남서부지회 「(주)옥담」 곡성농장

글 · 사진 한국조경수협회 이사 / 경남중부지회 **박 정 기**



주식회사 옥담은 광주·전남서부지회 회원사이다. 광주광역시 북구 매곡동에 본사가 있고 나주시 다도면 덕림리, 담양군 고서면 교산리, 곡성군 곡성읍 신기리에 농장이 있다. 2009년과 2017년에 설립한 우림종합조경(주), (주)길상을 계열사로 두고 조경식재공사업과 조경시설물공사업 면허업체다. 곡성군 농장은 2021년에 매입한 주력포지로 2022년 산림청 산림작물생산단지 조성사업 공모에 선정되어 올해 조경수 컨테이너 재배시설을 조성하였다.

이근형(李斤珩) 대표는 2005년에 우리 협회에 가입했다. 지회 사무국장을 8년 역임 했고, 올해 본회 감사에 선임되었다. 나주가 고향인 이 대표 생활근거지는 담양이고 주력포지는 곡성이며 사무실은 광주이다. 동신대 조경학과와 호남대 대학원 조경학과를 졸업했다. 대학 졸업 때부터 나무농사를 지은 1971년생 짱짱한 조경인이다. 2011년 농림축산식품부장관상 수상을 비롯하여 산림조합중앙회장상, 광주광역시장상, 동신대학교총장 공로상, 한국조경 50주년 기념식 공로상을 받았다.

(주)옥담 곡성농장 초여름

(주)옥담 곡성농장 늦가을

조경수 재배기술 및 유통정보 파악을 위한 해외 답사

볼거리(attraction)를 부여하는 조경은 경관미학과 디자인 기술이 요구된다. 먼저 보고 듣는 선(先)지식인 이 대표는 영국, 네덜란드, 독일, 미국, 일본에 한걸음 앞서 다녀왔다. 글로블 추세를 읽고 벤치마킹 한다면 무엇을 준비해야 하는지 늘 고민했다. 새로운 수종을 도입하거나 재배 방식을 바꾸는 타이밍은 확신이 섰을 때라고 하면서도 경험이 먼저다. 2015년부터 담양농장에 규모 있는 조경수 재배를 하면서 컨테이너를 시도 했는데 시행착오가 더 많았다. 실패는 고스란히 자양분이 되었고, 컨테이너로의 전환기를 맞았을 땐 노하우가 되어 컨테이너생산 공모사업에 도전하여 지금의 곡성농장을 조성할 수 있었다. 경험에다 행정, 자금, 성공가능성에 대한 확신은 컨테이너재배 필수조건이라고 강조한다. 정원특화에 초점을 맞추어 다(多)수종 적정생산 전략으로 비닐하우스 컨테이너재배와 노지 컨테이너재배의 병행은 지속가능성을 담보한다.

비닐하우스 컨테이너 재배시설 조성 과정

노지 컨테이너 재배시설 조성 과정

곡성농장 여름 전경

“조경수 컨테이너 재배는 필수, 방법은 선택”

‘컨테이너 재배, 비닐하우스가 좋을까 노지가 좋을까?’는 우문(愚問)이다. 정답이 없는 게 아니라 나한테 맞는 것이 정답이다. 비닐하우스는 시설투자비 만큼 수익을 남기려면 많은 수량을 입식해야 하는데 한계가 있어서 대규격 수목은 노지가 유리하다. 비닐하우스 자재와 인건비가 올라 3.3㎡ 당 300만원 수준이니 규모 있는 시설조성은 만만치 않다. 곡성농장 면적은 1.5ha인데 비닐하우스 컨테이너 재배면적은 1,330㎡(약400평)이고 노지 컨테이너 재배면적은 13,000㎡(약4,000평)이며 나머지는 모수밭, 파종·삽목장, 가식장 등을 포함한 노지 재배포지와 관리사, 창고, 야적장과 작업장이다. 미기후와 향(向), 지형과 토질, 작업여건 등 입지 환경을 살피고 초기 투자비와 관리 여력을 고려하여 획정(劃定)하였다. 특히 생력화를 염두에 두고 토지이용 효율을 높이는 기반을 조성하여 확장 또는 변경이 가능하게 하였다.

관로 매설

관수 시설

관수· 관비시스템

노지 컨테이너 관수 시설

“ 컨테이너 재배 핵심은 관수시스템 ”

상토(床土)의 효용은 관수에 달려 있다. 양액관수가 보편화되는 만큼 비배를 겸하는 관수는 더욱 중요하다. 모든 관수시스템은 장단점이 있기에 역시 나한테 맞아야 한다. 점적관수는 물의 수평 흐름(퍼짐)이 나빠 노즐을 많이 꽂아야 하고 노출된 관로가 성가시며 노즐 막힘도 있다. 용수가 충분하다면 스프링클러가 더 유용하다는 것이 이 대표 지론이다. 관수는 소량을 2~3회 나누어 가랑비에 옷 젖는 ‘잔발이’ 방식이다. 중형 관정에서 30톤 지하수조를 거쳐 10톤 물탱크로 보내져 9구역으로 나누어져 관수하는데 모든 관로는 지하에 매설하였다. 관수설비는 관비시스템과 연결되고 중소형 모터와 압상 자동펌프에 의한 먼 구역이나 많은 물량 관수라도 문제가 없는 관수시스템은 이 대표가 직접 설계했다.

“ 컨테이너 재배, 비닐하우스에서 키워 노지에서 판다 ”

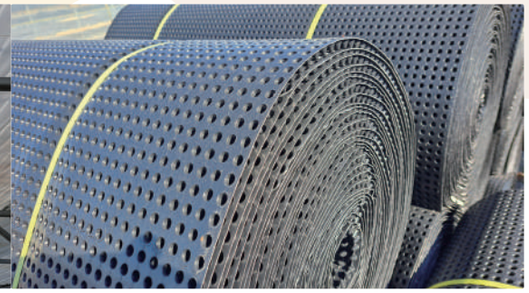
비닐하우스 컨테이너 재배는 육묘 과정, 노지 컨테이너 재배는 출하 과정. 곡성농장은 같은 규격 나무를 동시에 심어서 동시에 출하하는 것이 아니라 모수밭-파종·삽목-육묘-출하 4단계로 구획하여 순차적으로 입식, 판매 한다. 수종에 따라 2, 3단계에서 판매하기도 하지만 단계별 과정중심 관리를 한다. 1, 2단계 육묘장은 비닐하우스 컨테이너 재배동, 3, 4단계 출하장은 노지컨테이너 재배포지. 파종·삽목장에서 키워 비닐하우스에 입식하여1~2회 분갈이 한 다음 15cm포토 규격을 넘으면 노지로 나가는데 판매를 기다리는 단계이다. 1, 2단계에서 근계 발달을 3, 4단계에서 수관 확장을 목표로 한다.

“ 노지 컨테이너 재배, 의외로 장점이 많다 ”

4단계별 관리를 하면 포지이용효율이 높아 비닐하우스 컨테이너 재배시설을 크게 짓지 않아도 된다는 설명이다. 노지 컨테이너 재배는 ‘빵(볼륨)’을 크게 키울 수 있어 부가가치가 높을 뿐만 아니라 충분히 적응함으로써 하자율이 낮다. 수종과 규격의 다양성이 경쟁력이 되는 지금의 시장여건에 더욱 유리하다. 노지 컨테이너 재배포지를 넓게 조성한 이 대표의 혜안이다.

노지 컨테이너 재배법을 설명하는 이근형 대표

완충 커튼



요철 바닥재

“ 생력화 시대, 무장애 유니버설디자인 농장이 답이다 ”

곡성농장의 컨테이너재배 시설은 비닐하우스나 노지나 간단명료하니 그만큼 손이 덜 간다. 대부분의 설비는 지하에 매설하였고 바닥은 컨테이너(용기) 외 아무 것도 없다. 손수레는 물론 차량이 오가는데 지장물 없는 공간구조에 작업능율이 배가 된다. 영원히 내 땅이 아닌 배수로는 없고 작업로는 통채 비워두었다. 50mm 아연강 파이프 2m 높이의 격자시렁은 교목분(盆) 지주이자 관수설비 거치대가 된다. 사람 편하면 첨단, 스마트팜은 따로 있지 않다.

“ 작은 차이가 큰 결과를 만드는 모범농장 ”

비닐하우스 바닥은 불투수 재질을 피복 하여 물길을 유도하고 천정에는 온도와 광량을 완충하는 커튼을 설치했다. 컨테이너 거치시렁(床)은 저면 관수베이스를 놓았다. 노지 바닥은 ‘말림이’라는 요철 바닥재를 깔아 컨테이너 관리가 수월하다. 워라벨을 위한 깔끔한 관리사를 새로 지었다.

곡성농장 관리사

이근형 대표 가족

컨테이너재배 사례 발표

이 대표의 동반자 아내는 전남대 조경학과를 졸업했다. 자녀 셋 중 위로 둘은 토목학, 그리고 디자인을 전공한다. 초록빛깔 가족구성원의 시너지는 우리 협회 자산이다.

“ ‘정원수 아울렛’을 꿈꾸는 모범농장 ”

곡성농장은 비닐하우스와 노지에서 컨테이너로 재배한 60여종우량 조경수를 보유하고 있다. 유럽의 가든마켓이 부러웠다는 이근형 대표는 원스톱 1식 쇼핑이 가능한 아울렛을 목표로 새로운 품종 도입과 유행을 덜 타는 유망 자생종 증식을 서두르고 있다. 꽃 피는 봄이 오면 정원가들이 줄을 서게 될 듯.^^

(주) 옥담 : 광주광역시 북구 서하로 104(매곡동, 송제빌딩 403호)
곡성농장 : 전라남도 곡성군 곡성읍 신기리 899-1
전화 : 062)263-5303 전송 : 062)265-5303
휴대전화 : 010-3643-4889(이근형)

일곱 번째 이야기

아그배나무

이노혁
조경 특급기술자

아그배나무((A-geu-bae-na-mu)

아그배나무 {학명은:Malus toringo (Sicbold) dc Vricsc,Tuinb-F1.}는 장미과 사과나무속에 속하는데 낙엽이 지는 활엽수이며, 높이 7m 내외로 자라는 소교목(小喬木)이다. 이 나무의 원산지는 한국, 중국 북동부, 러시아 극동부, 일본 북부지방이다. 국내 분포로는 황해도 이남의 전국에 산재하나 집단적으로 군생하는 곳은 없는 것 같다.

아그배나무의 가까운 친척이라 할 수 있는 나무로는 야광나무 털야광나무 이노리나무 개야광나무 능금나무가 있다. 아그배나무는 5월경에 꽃이 피는데 꽃이 필 때는 연분홍색 이었다가 활짝 피었을 때는 흰색으로 화려하게 보인다. 이 나무가 자생하는 곳은 산기슭의 계곡이나 하천가 등으로 배수가 잘되면서 습윤한 곳이다.

여름철에는 초록색의 작은 열매가 주렁주렁 달려 있어 아름답고 가을철이면 홍색 또는 황색의 콩알 정도의 열매로 익어 12월경까지 아름답게 달려 있다. 열매가 황색보다 홍색이 많은 것 같다. 이 나무의 용도는 여러 가지 있지만, 특히 정원용 공원용 학교 구내용 시가지 녹지용 분재수용 등 조경수로 가치가 높다 하겠다.

1992년에는 브라질 “리우데자네이로” 에서 유엔환경개발회의(지구환경회의)가 열었는데 각 나라마다 생명의 나무 명명식이 있었으며 우리나라에서는 아그배나무가 지정되었다.

능금나무는 국가표준식물 목록에서 자생수종 이던 것을 재배수종으로 변경 하였으며 능금나무 열매가 아그배의 6~7배 정도 커서 쉽게 구분되며 조경용으로 잘 활용되지 않아 본 해설에서 제외키로 하였다. 아그배나무의 꽃말은 “온화” 이다.

1. 이름의 유래

아그배나무 이름의 표준명이 정해진 것에 대한 문헌상의 기록은 없다. 자연생의 나무 이름은 관심 있게 먼저 본 사람들이 모양(나무전체 잎 꽃 열매 줄기 수피등), 색깔 냄새 맛 용도 등에 따라 부르게 되어 같은 수종이 지방마다 이름이 다르고 같은 지방이라도 표현방법에 따라 다르며 그나마 교육시키는 곳도 없어 여러 가지 이름이 생길 수 밖에 없다. 표준명이 근대 사회에 와서 생겼다 하더라도 전 국민을 대상으로 교육시킨 것이 아니므로 지방명이 오래 갈 수밖에 없다. 우리나라에서 식물 표준명이 정해진 것은 1937년 일제 강점기 때 "조선식물 향명집"(조선박물 연구회에서 1944종의 식물명을 우리말로 정리하여 발간한 식물명 목록집 이다.)으로 우리의 전통적 식물명을 정한 최초의 식물도감이 되었다.

아그배나무는 배나무 중에 열매가 가장 작은 콩알 만한 콩배(배나무속임)가 있는데 색깔만 다르고 모양은 가장 많이 닮아서 "아기+배"가 아기배라 하였다가 아그배 나무(사과나무속임)가 되었다는 설과 옛날에는 먹을 것이 적어 산에서 이 나무의 푸른 열매를 따먹고 배탈이 나서"아이구-배야" "아이구-배야" 한데서 아그배나무가 되었다는 설이 있다. 또한 아그배나무에서 아그 는 전라도 방언인데 아그 는 아이를 이르는 말 이라고도 한다. 설이란 기록문이 아니기 때문에 표현자에 따라 다를 수가 있다.

2. 아그배나무의 다른 이름

* 아가위나무: 아그배나무 또는 산사나무
* 삼엽매지나무: 연변지방에서사용하는 단어
* 삼엽해당(三엽海棠) :중국에서 사용하는 단어
* 당리(棠梨): 일본에서 사용하는 단어(산사나무를 닮은 배나무라는 뜻)
* 시볼드아그배: 독일의 의사이면서 식물연구가. 일본에 와서 활동한 기념으로 씨볼드씨의 이름에서 따온 것이다.
* 애기사과: 사과를 닮았는데 너무작아서 애기사과라함
* 야그배나무: 북한
* 해홍(海紅): 한방에서 쓰는 약명, 삼조금(三爪金) 지지주(地蜘蛛): 생약명

3. 아그배나무 유사 수종 비교

유사수종을 구분하는 데는 쉽게 할 수 있는 것도 있지만 그렇지 않은 것은 어린가지의 색깔 털유무 ,잎과엽병의 모양과 털유무, 거치유무 및 모양, 꽃의 색깔 크기 모양, 화경길이와 꽃 줄기 및 꽃받침(화탁=花托)에 털의 유무 모양, 열매의 모양 색깔 크기, 열매 배의 모양 크기, 꽃받침 부착 여부 등으로 구분하게 되므로 연중 아무 때나 구분 할 수 있는 것도 있지만 특정부위만으로 구분되는 것은 해당시기에 만 할 수 있어 각 수종에 대한 특징을 기억하거나 기록해 놓아야 할 것이다. 아그배나무 유사종의 세부적인 특징은 별표를 참고하면 될 것이다. 쉽게 구분되는 것을 서술하면 다음과 같다.

가. 어린가지에 털이 있는 것 : 아그배나무와 이노리나무이고 개아그배나무는 초기에 있다가 없어진다.

나. 어린가지색갈: 아그배와 개아그배나무는 자갈색이고, 야광나무는 황갈색 이며 이노리나무는 회갈색이다.

다. 긴 가지의 잎이 3출 ~ 5출엽(갈라짐)인 것: 아그배나무(잎 타원형,난형)

라. 보통 가지의 잎이 3출 ~ 5출엽인 것 : 이노리나무(잎 장상형)

마. 잎이 손바닥형인 것(손바닥처럼 3~5개로 얕게 갈라짐) : 이노리나무

바. 잎 뒷면과 엽병에 털이 오랫동안 남아 있는 것: 털야광나무

사. 꽃받침 잎이 열매 반대쪽으로 뒤집어지는 것: 이노리나무

아. 열매의 꽃받침이 배에 끝까지 붙어 있는 것: 이노리나무. 개아그배나무는 초기에 있다가 없어지는 것도 있음

자. 열매 배꼽에 꽃받침이 떨어져 흔적만 있는 것: 아그배나무 야광 및 털야광나무

차. 꽃받침 흔적이 야광나무나 털야광나무보다 아그배나무의 것이 2배정도 크다.

카. 열매크기:아그배= 6~8mm, 야광 및 털야광= 8~10mm, 이노리= 10~15mm, 개아그배 = 13 ~ 16mm.

타. 기타 : 사과나무속은 아니지만 이노리나무 야광나무 아그배나무를 많이 닮은 산사나무속 산사나무가 있는데 이 나무는 나무에 가시가 있고 잎이 삼각상 난형이며 잎의 양쪽에 3개식 중간쯤 갈라져 있고 열매에 꽃받침이 끝까지 붙어 있고 배처럼 흰점(석세포=돌세포)이 많이 있으며 열매 크기가 이노리나무 열매 보다 약간 큰 편이다(15mm).

• 잎 비교

아그배나무

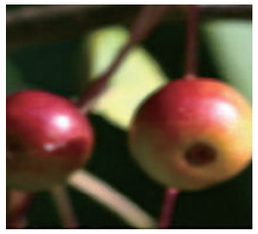
야광. 털야광나무

이노리나무

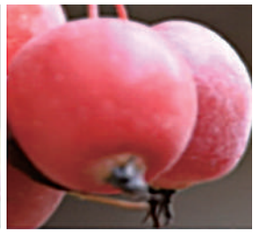
개아그배(제주아그배)

• 열매 비교

아그배나무


야광. 털야광나무

이노리나무


개아그배나무

• 참고: 유사수종 산사나무 잎 열매 사진(사과나무속 아니고 산사나무속 임)

산사나무잎

산사열매미숙

산사열매성숙 (흰점은 돌세포)

• 유사수종 특징 비교

(입 자루=엽병, 꽃자루=화경, 꽃받침=화탁)

수종별 / 부위별	아그배나무	야광나무	털야광나무	이노리나무	개아그배 (제주아그배)
어린가지털	털 있음	털 없음	털 있음	털 있음	있다가 없어짐
어린가지 색깔	자갈색	황갈색	황갈색	회갈색	자갈색
잎, 엽병 털	잎양면 털있으나 표면은 곧 없어짐 엽병털있음	잎에 잔털있다가 없어짐 엽병에 털없음	잎뒷면과 엽병에 털 많음	잎뒤맥위에 있다 엽병에 털있다가 없어짐	엽병 털 약간, 어린잎에 솜털 많다가 곧 없어짐
화경 화탁잎 화탁통털	모두있다	화경과 화탈에 털없다	화경과 화탁잎 안쪽에 털 많음	모두 털 있음	소하경 잔털있다 화탁잎과 통에 털 있다
잎 모양	난형 타원형	난형 타원형	좌동	손바닥형 (깊게갈라짐)	타원형
열매 모양	둥글다	둥글다	좌동	갸름한 둥근형	갸름한 둥근형
열매 크기	6~8mm	8~12mm	좌동	10~15mm	13~16mm
열매 색깔	홍색, 황색	홍색, 황색	좌동	홍색	연홍색
열매 성숙	10월	10월	좌동	9, 10월	9월
배의 화탁 부착여부	떨어져 없음, 흔적이 야광나무의 2배	떨어져없음, 흔적이 아그배의 1/2정도	좌동	꽃받침 붙어있음	붙어있는것이 많다
기타 특징	긴 가지 잎은 3출, 5출엽 있음			잎 천열 손바닥형, 화탁잎이 뒤로 젖혀짐	제주도에만 자생 우리나라 특산종이다

- 털야광나무는 2017년 이전에는 야광나무 변종으로 되어 있었으나 2017년 부터는 독립수종으로 변경되었음.
- 능금나무도 자생수종으로 되어 있었으나 현재는 재배수종으로 변경되었고, 열매 크기가 40~50mm로 아그배보다 7배커서 비교표에서 제외.
- 꽃사과나 꽃아그배는 원예종이고 꽃색과 열매색깔이 다양하고 열매가 아그배보다 50~60%정도 크고 배에 화탁이 붙어있다.

4. 생태적특성

아그배나무는 내한성 맹아력이 강하며, 내공해성은 보통이고 내염성은 약한 편이며 이식력은 좋은 편이다. 토심이 깊고 배수가 잘되며 습윤하고 비옥한곳을 좋아한다. 음지에 약한 양수이고 꽃사과 꽃아그배 보다 적성병에 강한 편이다.

5. 용도

가. 조경수: 어두운밤을 환하게 할 정도로 화끈하게 핀다. 9~10월이 되면 여름철 초록색 열매가 홍색 또는 황색으로 성숙되어 열매가 반짝거리면서 대단히 아름답게 보인다. 이 나무는 공원 가정정원 학교원 유원지 시가지 도로녹지 휴게소등의 경관수 식재로 매우 좋은 수종이라 할 수 있다. 또한 분재수로도 좋은 수종이다.

나. 사과나무 접목용 대목

다. 약용: 아그배나무 열매는 한방에서 해홍(海紅)이라고 하며 갈증 해열 기침 가래 경련 고지혈증 고혈압 심장병 체한데 등에 쓰인다고 한다.

6. 아그배나무의 번식법

아그배나무는 일반조경용이나 사과나무 접목용 대목으로 사용코자 할 때는 실생묘법(實生苗法) 즉 종자파종 번식법으로 하는 것이 좋다. 자연생 이므로 접목이나 삽목의 필요성이 적다. 다만 분재용으로 사용코자 할 때는 조기개화와 조기 결실을 위해 접목 하는 것이 좋다.

가. 종자채취:

* 종자채취 및 정선: 종자채취는 10월에 완숙된 열매를 채취하여 비닐포대 등에 담아 부숙시켜 흐물 흐물 해지면 으깨어 다라에 물을 붓고 종자를 헤쳐서 뜨는 과육이나 과피를 제거하여 수득하고 음지에서 건조시켜 수선이나 풍선으로 정선한다.

* 파종상 만들기: 파종포지는 약간 습윤한 곳이 좋으며 밭을 갈기 할 때 기비와 토양살충제를 산포하여야 하며, 상 길이는 파종 량에 따라 다르나 20m 이내로 하고 상폭은 0.9~1m, 고랑(보도) 폭은 40~50cm로 하는 것이 보통이다. 상폭 이 0.9m가 넘으면 제초 작업시 손이 상 중심에 잘 안 닿고, 고랑이 좁으면 제초 작업 시 엉덩이가 옆쪽 작물에 손상을 줄 수 있기 때문이다.

* 파종시기: 11월(추파)에 할 수도 있고 다음해 3월(남부)또는 3월하순~4월상순 (중부)에 할 수도 있다. 다음해에 할 때는 노천매장을 하는 것이 좋다.

* 종자저장 및 발아촉진: 종자와 모래를 1:2로 혼합하여 절구등에 넣고 절구질로 마찰시킨 후 24시간 침수하였다가 파종 하거나, 정선하여 종자와 깨끗한 모래를 1:3 비율로 혼합하여(혼합시 물을 뿌리는데 혼합물을 손으로 쥐었을 때 손바닥에 습기가 묻을 정도) 양파포대 같은데 담아 노천매장을 하면 된다. 아니면 보통 노천매장 으로 2년 겨울 매장 하였다 사용하는 것도 좋다.

* 종자파종: 아그배나무도 유시에는 속성수 이고 대부분 소량파종이므로 쉬운 방법을 설명키로 한다. 상길이 1m 에 파종 골 8개를 만드는데 깊이는 2cm정도로 하여 파종골 1개에 종자100알 정도씩 골고루 뿌리고 부드러운 흙을 1cm 두께로 덮고 손바닥 모서리나 쇠 또는 프라스틱 파이프로 종자위를 두들겨주고 다시 두들긴 종자위에 흙을 5mm 정도 더 덮어 지면이 수평 되게 해주고 그 위에 짚(약 500g/m^2)이나 차광 망을 덮어준다. (표준 순량율 82%, 발아율65%,효율53%=100알*8줄*53% 약349본/m^2 발아)

종자 (쌀크기의1/4~1/5)

* 집덮은것 걷어주기: 종자가 1골에 30~40본 발아되면 오후 늦게 물을 충분히 주고 다음날 10시경에 짚이나 발을 주의 깊게 걷어 낸다.

* 제초 및 솎음 작업: 제초작업은 가급적 비온 후나 제초전날 오후에 관수를 하고 관수 다음날 하는 것이 효율적이며, 솎음 작업은 제초작업 시 겹친 묘 빈약한 묘 상 처받은 묘 등을 5월 하순부터 7월까지 3~4차례 나누어시행하여 7월20일경에는 1m^2에 90본 정도만(한골에

10~12본)잔존시키는 것이 좋다.

* 시비작업: 추비는 종자가 완전히 발아된 후인 5월하순~6월상순에 복합비료를 m^2당 80g정도를 주고 7월상순전에 2차 추비를 m^2당 150g 정도를 주는 것이 좋으며 7월20일 이후에는 비료를 주지 말아야 한다. 비료주기 할 때는 묘목에 물기가 없을 때 주어야하며 비료뿌리는 뒤를 따라 부드러운 빗자루나 먼지 털이게 로 묘목 가지나 엽병사이에 낀 비료를 털어 주어야 한다.

* 병충해방제: 토양살충제만 주면 묘목 뿌리에 해충피해는 없을 것이며, 사과나무속 식물에는 부란병과 적성병(별무늬병)이 많이 발생하지만 묘목일 때는 잘 발생하지 않으며 성목일 경우에는 농약사 에서 해당 약제를 구입 살포하면 될 것이다.

* 묘목의 잎이 80%이상 단풍 들었을 때 굴취하여 배수가 잘되는 양지쪽에 가식해 두는 것이 좋을 것이다. 남부지방에서는 묘목 초단부가 북쪽으로 가게하고 북부지방에서는 초단부가 남쪽을 향하도록 가식하는 것이 좋은 방법이다.

* 참고: 털야광나무

털야광나무잎, 줄기

털야광꽃받침잎

조경수 유지관리

수목 위해 진단 및 관리

정규종
나무의사

(주)장안 환경생태연구소 소장
신구대학교 겸임교수

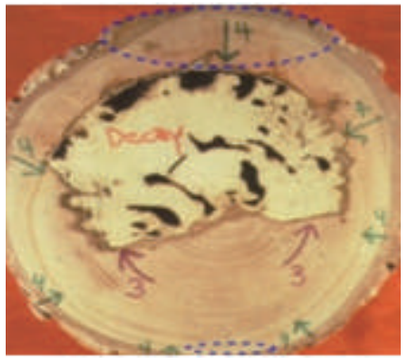
우리나라는 한국전쟁 후 주변 산의 나무는 물론 풀뿌리와 낙엽까지 긁어 땔감으로 쓰면서 국토 대부분이 민둥산이 되었고 농사지을 땅도 마땅치 않으니 산에 불을 질러 생활하는 화전민 수도 상당했다. 그러나 1970년대 이후 새마을운동과 맞물리면서 녹화사업은 활발하게 진행되었다. 도시팽창이 가속화되면서 도심지내 신작로를 계획하고 가로수를 심기 시작하였고 현재 도시는 안정기에 들어서면서 수목 또한 수고 및 수령이 높아지고 있다. 산림녹화사업과 달리, 도심 녹화는 도로 옆을 가로수가 차지하면서 식재기반이 충분하지 않거나 대기환경, 토양환경 등 생육에 지장을 주는 여러 가지 요인으로 인해 수목의 구조적 결함이 발생하고 있으며, 목질부의 파손이 발생하거나 부후된 부위가 드러나면서 전도되는 현상이 발생하기도 하고 있다.

〈 그림 〉 수목의 구조적 결함

생활권에서 많은 비중을 차지하고 있는 수목은 다양한 원인에 의해 위험도가 나타나고 있다. 수목은 대기환경 개선이라는 목적 외에도 경관적인 측면이 강조되는데, 안타깝게도 자라고 있는 생육환경은 극히 불량한 경우가 많기 때문이다. 수목의 특성상 전지·전정 등이 자주 이루어지는 과정에서 상처, 부후, 공동 등이 진행되어 위험도를 높이는 데 일조하고 있다.

특히, 가로수는 다수의 인간과 함께 살아가는 공간 내에 생육하기 때문에 도복이나 부러짐 등의 피해가 나타나면 피해를 입는 사람은 회복할 수 없는 상황에 도달하기도 한다. 이처럼 위해관리는 수목에서 발생할 수 있는 다양한 위험요인을 사전에 진단·분석하고 해당 위

험요인에 의한 나무의 부러짐, 넘어짐 또는 그로 인해 발생할 수 있는 인명피해 및 경제적 손실의 발생 가능성과 강도를 추정하고 결정하여 예방 및 저감대책을 수립하는 과정이라고 할 수 있다.



① 부후된 줄기

② 매몰된 수피

③ 지피융기선의 부후

④ 수피의 매몰지역의 부후

〈 그림 〉 수목의 구조적 결함의 원인

국제수목관리협회(ISA)에서는 위험목 평가를 피해 가능성에 대해서 4단계로 구분하고, 도복/부러짐의 단계를 발생 불가, 발생 가능, 발생 농후, 발생 임박으로 구분하고 있다. 이를 바탕으로 평가하여 최종 위험도를 구분하는 정성적인 평가방법을 제시하고 있다.

또한 미국 농무성(USDA) 위해도 평가기준에서는 위험수목 등급을 4단계로 구분하고 있는데 결함에 정도에 따라 높음, 중간, 낮음, 매우낮음으로 진단 및 관리하고 있다.

등급	기준
높음	죽은 나무 또는 주요 결함이 있는 살아 있는 수목
중간	중간 정도의 결함이 있는 살아 있는 나무
낮음	수목 구조를 손상시키지 안는 상처와 같은 경미한 결함만 있는 나무, 약간의 부후가 있는 수목
매우 낮음	눈에 보이는 결함 없이 살아 있는 수목

〈 표 〉 USDA의 위해도 평가기준

수목생장의 안정화는 뿌리의 확산과 더불어 이루어진다. 그러나 이미 생장한 수목 이식은 뿌리의 절단을 가져옴으로써 토양과 뿌리의 안정된 관계를 훼손하게 된다.

특히, 가로수 식재의 경우, 인접한 보도와 차도는 다짐으로 인해 딱딱한 층이 형성되고 가로수 식재구덩이만 공극이 형성되는 경우가 발생한다. 또한 식재시에는 굵은 뿌리를 절개함으로써, 원래의 안정적인 뿌리의 구조를 상실하게 된다. 절개된 굵은 뿌리의 단면에는 세근이 형성됨으로써 지상부가 지하부보다 더 무게와 크기가 커지는 현상을 볼 수 있다.

오랜 세월 동안 수목의 수고는 높아지나 뿌리의 발육은 식재구덩이 안에 갇히게 되고, 뿌리는 그 안에서만 생장하게 된다. 이로 인해 뜻하지 않은 환경압이 발생할 경우, 매우 위험한 일이 발생할 수도 있다.

수목의 줄기에서도 위해가 발생할 수 있다. 수목의 줄기는 잘못된 전정이나 물리적 가해 또는 천공성 해충의 피해로 인해 부후균의 침입이 발생하게 되고 시간이 지남에 따라 부후 지역이 넓어지면서 구조적 결함을 발생시킨다. 또한 지피융기선은 줄기와 가지의 목질부를 이원화시켜 부피생장에 따라 가지가 찢어지는 현상을 보이기도 한다. 특히, 양수의 경우에는 가지의 바깥쪽으로 잎과 가지가 분포하여 무게중심이 가지의 끝을 향해 있어 파손의 위험을 초래한다. 뿐만 아니라 자연상태의 뿌리는 수관폭 정도의 뿌리의 넓이를 가지고 있으

나 도시 내로 이식된 수목은 기존의 뿌리가 절단됨에 따라 주근과 측근이 훼손되고, 훼손된 절단부위에서 부터 세근이 형성되어 전체 뿌리의 양과 폭이 좁아지는 현상을 보인다. 이로 인해 무게중심은 상향되어 전도되는 현상이 발생할 수 있는 확률이 높아지게 된다.

- 최근에 노출된 숲의 절개면에서 바람에 노출된 곳의 수목
- 기울어진 수목으로 토양이 젖어 있는 수목
- 동일세력의 줄기가 있는 수목
- 수간이 부풀어 있는 수목
- 매몰된 수피를 가지고 있는 수목
- 가지, 줄기, 뿌리 등 부후된 수목
- 초살도가 낮은 수목
- 가지의 말단부에 밀생한 가지와 잎을 가진 수목
- 맴도는 뿌리를 가진 수목
- 곰팡이 자실체가 발견된 수목
- 수피나 상처를 통해 수액이 유출되는 수목
- 부후된 곳에서 생활하는 곤충이 발견되는 수목
- 접합선이 발생하는 수목
- 수간에 구멍이 발견되어지는 수목

〈 표 〉 구조적 결함이 예상되는 수목의 특징

뿌리부후에 의한 전도

전도위험에 노출된 줄기부후

〈 그림 〉 수목의 전도현상

줄기의 결함	가지의 결함	뿌리의 결함

낮은 초살도

가지의 무게

맴도는 뿌리

줄기의 부후

가지의 부후

뿌리의 부후

줄기의 결함	가지의 결함	뿌리의 결함
매몰된 수피	가지부착 각도	뿌리의 제거
수간의 기울기	가지의 밀집	악화된 토양상태

〈 그림 〉 수목의 기관별 구조적 결함의 원인

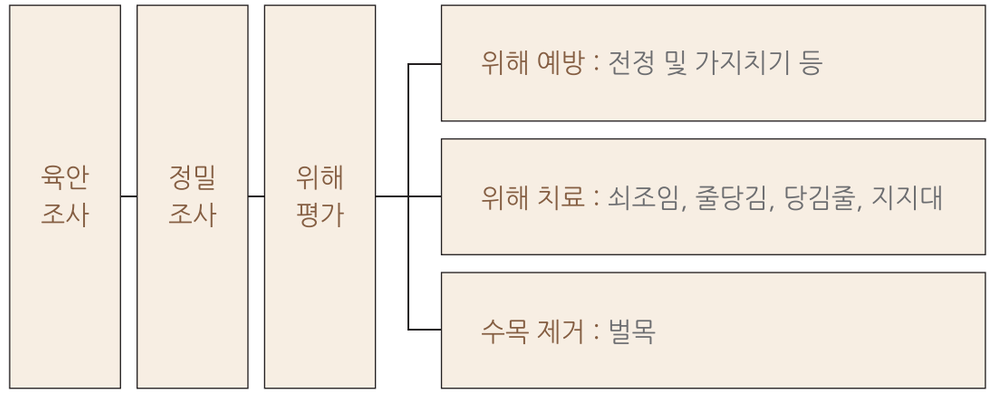
수목은 인간에 편익을 제공하지만 수목의 구조적 결함인 약한 가지의 부착, 수관과 가지의 부후, 과도한 무게와 낮은 초살도, 뿌리상실 또는 뿌리부후 등은 강한 바람과 눈 등은 수목에 과도한 부하를 주어 결함을 가중시킬 수 있다. (Richard W. Harris, 2004)

따라서 수목의 위해진단 과정은 수목이나 수목의 일부가 파손되어 이로 인해 안전사고를 발생시키며 재산상의 피해를 줄 수 있는 잠재력을 진단하는 과정이라고 할 수 있다.

악 기후 등의 환경이 주어졌을 때, 결함이 없는 건전한 수목보다는 결함요소가 있는 수목에서 도복이나 부러짐 등의 피해가 많이 나타나기 때문에 가루수가 지니고 있는 위험성에 대한 또는 평가를 사전에 실시하여 위험목에 대한 효율적인 관리가 이루어져야 한다.

위해 진단과정은 육안으로 대상목의 기초현황을 조사 분석하고, 육안조사결과 정밀조사의 대상목을 선정한 다음, 대상목의 정밀진단을 실시하도록 하며 이를 통해 최종 위해평가를 실시한 결과를 바탕으로 위해예방, 위해치료, 수목제거를 실시하도록 한다.

육안조사에서는 수목의 기본정보, 수목의 형상, 활력도, 수목의 결함을 조사하며 정밀조사에서는 수목형상, 활력도 등의 생육환경을 조사하고 수목의 지상부와 지하부로 구분하여 결함요인을 평가하도록 한다. 특히 정밀조사시에는 비파괴검사장비, 활력도 측정장비, 엽분석장비를 활용하여 정밀 진단하고 이를 바탕으로 위해평가기준의 등급을 활용하여 평가하고 치료할 수 있도록 한다.



〈 그림 〉 수목 위해진단 과정

수목위해를 막기 위해서는 평가를 통해 위해예방, 위해치료, 수목제거의 단계를 거쳐야 한다.

우선, 위해예방을 위해서는 외압에 버틸 수 있도록 전정 및 가지치기 등 수목의 크기를 축소하거나 수관밀도를 낮추어야 한다. 이는 경관성 및 수목 생육에도 영향을 미치므로 매우 조심해야한다. 전정 후 다시 부후되는 경우가 있으므로 또다른 문제를 야기시키기도 하기 때문이다.

둘째, 위해치료이다. 위해치료의 방법에는 쇠조임, 줄당김, 당김줄, 지지대 설치 등의 방법을 택할 수 있다. 쇠조임은 수목의 약한 부위가 찢어지는 것을 방지하는 방안으로 약한 부위를 완전고정하여 분리되는 현상을 방지하는 것이다. 또한 줄당김은 케이블을 이용하여 약간의 유동을 가지고 지지가 될 수 있는 다른 가지와 연결하는 것이다.

또한 비스듬하게 쓰러지고 있는 수목이나 활모양, 직선형의 휘어진 수목의 경우에는 당김줄을 이용하여 수목전체의 전도를 방지해야 한다. 특히, 기울어진 반대편이 뿌리가 들려 있을 경우에는 더욱 그러하다.

수목의 구조는 지속적인 중력에 의한 영향을 받을 수 받게 없는 형태이다. 가지는 시간이 지날수록 부피생장으로 인한 무게를 감당하기 어려운 지경에 이를 수 있다. 옆으로 뻗은 가지가 그렇다. 이럴 경우에는 지지대를 설치하여 중력으로 인한 부러짐을 방지해야 한다.

마지막으로 해야하는 조치는 수목제거이다. 수목의 부후가 심하거나, 고사된 가지가 있을 경우에는 제거를 통해 안전을 확보해야 한다.

이처럼 수목의 잘못된 관리가 발생할 경우에는 위해뿐만 아니라 많은 관리비용을 지불해야 한다. 그러지 않도록 수목을 건강하게 관리하는 것이 최선의 방법이라고 할 수 있다.

쇠조임(bracing)	줄당김(cabling)	당김줄(guying)	지지대(propping)
지탱할 능력이 없는 가지를 이용하여 물리적인 스트레스를 해소하거나 재분배시키기 위해 설치	cable을 이용하여 가지와 가지사이를 서로 붙들어 매어 줌으로써 구조적으로 보강해 주는 작업	당김줄은 나무가 기울어져 넘어질 위험이 있으나 지지대나 줄당김을 설치할 수 없는 경우에 실시	모양은 T, I, A자 형이 있으며 지지대 설치 위치는 가지의 힘을 받을 수 있는 위치에 가급적 직각이 되도록 설치하는것이 좋음

〈그림〉 수목의 위해 치료의 방법

참고 문헌

- 강전유외 1(2008), 나무의 피해 진단 및 치료
- 강원대 수목진단센터(2016) 위험목 평가매뉴얼 개발 및 현장적용
- 국립산림과학원(2020) 생활권 수목의 위험성 평가 가이드라인
- 나용준 외 2(2009) 조경수 병충해 도감
- 문화재청(2016) 천연기념물 노거수 위험관리 매뉴얼
- 문화재청(2009) 천연기념물 노거수 수림지 관리매뉴얼
- 산림청(2020) 가로수 조성·관리 매뉴얼
- 산림청(2021), 비파괴기법을 활용한 대형가로수 위험도 평가 및 진단
- 이경준(2020) 수목의학

- ISA(2017) Tree Risk Assessement
- Richard W. Harris(2004) Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines, Prentice Hall

화려하고 풍성한 꽃송이

수국속 여섯 번째 이야기
Genus *Hydrangea*

김종근

글/사진 : 플러스가든 대표 김종근
Homepage : www.plusgarden.com

수국 '도피오 로사'
Hydrangea macrophylla 'Doppio Rosa'

Hydrangea macrophylla 'Doppio Rosa'
수국 '도피오 로사'

잎이 지는 작은키나무로 키가 약 1.2-1.5m까지 둥글고 단정하게 자란다. 꽃은 일반적으로 6-9월경에 분홍색 겹꽃으로 피며 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각 가장자리는 밋밋하다. 하지만 간혹 강산성 토양에서는 파란색을 띠기도 한다. 꽃차례는 우산 모양으로 피는데 바깥쪽에 달리는 꽃받침 조각들은 크게 발달하고, 안쪽에 달리는 겹꽃들은 작은 크기로 모여 핀다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자라며 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 잘라주면 된다. 단정하게 자라기 때문에 화분용으로도 좋으며 수변 가장자리나 칼라를 테마로 하는 공간에 식재하면 화려한 경관을 연출할 수 있다.

수국 '마리에시 그란디플로라'
Hydrangea macrophylla 'Mariesii Grandiflora'

Hydrangea macrophylla
'Mariesii Grandiflora'(White Wave)
수국 '마리에시 그란디플로라'

수국 '마리에시 그란디플로라'

키가 약 1.2-1.8m까지 둥글고 단정하게 자라는 작은키나무이다. 꽃은 6-8월경 피는데 꽃차례 바깥쪽에 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각의 가장자리는 밋밋하거나 얕은 톱니가 불규칙하게 약간 발달한다. 꽃차례는 편평하게 펼쳐진 우산 모양을 이루는데 바깥쪽에는 크고 화려한 무성화가 발달한다. 무성화는 토양의 산도

(pH)에 따라 연파란색 또는 연분홍색을 약간 띠는 흰색으로 피며, 중심부에는 보라색을 띠는 유성화들이 자잘하게 모여 핀다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자란다. 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 단정하게 정리하면 되는데 이때 자른 꽃들을 화병에 꽂아두거나 거꾸로 매달아 건조 시킨 후 드라이플라워로 이용하면 실내공간을 멋지게 꾸밀 수 있다. 전편(5편)에서 소개한 수국 '마리에시'(*H. macrophylla* 'Mariesii')와 비슷하지만 전반적으로 꽃차례 바깥쪽의 무성화가 하얀빛을 많이 띠며 좀 더 크게 발달하는 점이 구별된다. 시중에 수국 '마리에시 알바'(*H. macrophylla* 'Mariesii Alba'), 수국 '화이트 웨이브'(*H. macrophylla* 'White Wave')라는 "하얀색(Alba/White)"을 뜻하는 이름으로도 유통되는데 같은 품종이다.

Hydrangea 'Preziosa'
수국 '프레지오사'

수국 '프레지오사'
Hydrangea 'Preziosa'

잎이 지는 작은키나무로 키가 약 1-1.5m까지 작고 단정하게 자란다. 여름철 둥근 모양의 꽃차례로 모여 피는 꽃은 처음에는 흰색이다가 점차 진한 장밋빛 분홍색으로 변한다. 꽃대와 잎맥도 진한 자주색을 띠는 특징이 있으며 가을철에 붉게 물드는 단풍도 매력적이다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자라며 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 잘라주면 된다. 염분에 강해 바닷가 조경 또는 정원용으로 우수하며 낮은 생울타리 또는 화분에 식재해도 멋진 연출을 할 수 있다. 이 품종은 산수국과도 전반적으로 비슷하여 산수국 '프레지오사'(*H. serrata* 'Preziosa')라는 이름으로도 유통되지만 같은 품종이다.

수국 '유미나인' (로맨스)
Hydrangea macrophylla
Romance ('Youmenine')

키가 약 0.9-1.2m까지 작고 단정하게 자란다. 꽃은 6-9월경 피는데 꽃차례 바깥쪽에 발달하는 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각의 가장자리는 밋밋하며, 특히 별모양으로 피는 분홍색 겹꽃이 매력적이다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자라며 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 잘라주면 된다. 단정하게 자라기 때문에 화분용으로도 좋으며 수변 가장자리나 칼라를 테마로 하는 공간에 식재하면 화려한 경관을 선보일 수 있다.

Hydrangea macrophylla Romance
('Youmenine'[PBR]) (You & Me Series)
수국 '유미나인'(로맨스)

수국 '유미나인'(로맨스)

PBR(식물 육종가 권리)*로 보호받고 있는 유앤드 미 시리즈(You & Me Series)로 로맨스라는 상표명으로 유통되고 있다.

* 식물 육종가 권리 (PBR: Plant Breeders' Rights)

식물품종권(PVR: Plant Variety Rights)이라고도 알려진 식물 육종가 권리(PBR)는 특정 지역에서 새로운 식물 품종을 육성한 육종가에게 부여되는 권리로서 종자, 삽목, 조직배양 등의 번식에 대한 독점 통제권은 물론 생산을 통해 품종의 독점적 판매를 할 수 있으며 다른 사람 또는 기관에게 품종에 대한 라이센스를 행사할 수 있다. 이러한 독점적인 권리를 얻기 위해서는 이전에 있던 다른 품종들과 비교하여 새롭고 뚜렷한 특성이 나타나야 하며, 특성이 균일하면서 안정적으로 유지되는 점을 검증받는 절차가 따른다.

수국 '유미파이브'
Hydrangea macrophylla
Together ('Youmefive')

키가 약 1m까지 단정하고 조밀하게 자라는 작은키나무로 꽃은 6-9월경 장밋빛 분홍색 겹꽃으로 풍성하게 피는데 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각 가장자리는 밋밋하다. 꽃차례는 둥

Hydrangea macrophylla Together ('Youmefive'[PBR]) (You & Me Series)
수국 '유미파이브'(투게더)

Hydrangea macrophylla 'Together Blue'
수국 '투게더 블루'

근 공모양을 이루는데 무성화들이 빽빽하게 모여 핀다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자라며 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 잘라주면 된다. 일반적으로는 붉은색을 띠지만 산성토양에서는 파란색을 띠기도 한다. 약간 그늘지면서 습도가 높은 숲정원에 심으면 멋진 연출을 할 수 있다. PBR(식물 육종가 권리)*로 보호받고 있는 유앤드 미 시리즈(You & Me Series)로 투게더라는 상표명으로 유통되고 있다.

수국 '투게더 블루'
Hydrangea macrophylla 'Together Blue'

키가 약 1.5m까지 단정하고 둥글게 자라는 작은키나무로 꽃은 6-9월경 파란색 겹꽃으로 풍성하게 피는데 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각 가장자리는 밋밋하다. 꽃차례는 지름이 약 15-20cm 정도의 우산모양을 이루는데 무성화들이 빽빽하게 모여 핀다. 보통 파란색을 띠지만 알칼리성 토양에서는 붉은색을 띠기도 한다. 잎의 길이는 최대 20cm 정도 되는데 가을에는 주황색 또는 붉은색으로 물든다. 약간 그늘지면서 습도가 높은 토양과 통풍이 잘되어 시원한 숲가장자리에 심으면 잘 자란다.

수국 '베스트팔렌'
Hydrangea macrophylla 'Westfalen'

키가 약 1.5m까지 둥글고 빽빽하게 자라는 품종이다. 무성화로만 이루어진 꽃은 6-9월경 진홍색 또는 진보라색으로 핀다. 꽃잎처럼 보이는 꽃받침 조각 가장자리는 밋밋하거나 불규칙하게 갈라지기도 한다. 토양의 산도(pH)에 따라서 꽃 색깔이 다소 다르게 나타나기도

Hydrangea macrophylla 'Westfalen'
수국 '베스트팔렌'

한다. 다소 그늘지고 서늘하면서 습도가 높은 지역에서 잘 자라며 꽃이 지고 나면 묵은 꽃대나 오래된 가지를 잘라주면 된다. 꽃이 풍성하기 때문에 절화용이나 화분용으로도 좋으며 파란색 또는 자주색을 테마로 하는 공간에 식재하면 멋진 연출을 할 수 있다.

등수국
Hydrangea petiolaris

덩굴지면서 자라는 수국으로 약 20m까지 자란다. 우리나라 울릉도를 비롯하여 남쪽 섬에 저절로 자라며 일본에도 분포한다. 주로 해안 및 산지에서 서식하는데 보통 양지를 좋아하지만 음지에서도 잘 자란다. 잎은 마주나기하며 넓은 달걀모양 또는 둥근모양이고 가장자리에는 예리한 톱니가 발달한다. 꽃은 6-7월경 가지 끝에 지름 15-25cm 정도의 크기로 모

Hydrangea petiolaris
등수국

등수국

여 핀다. 꽃차례의 바깥쪽에는 꽃잎처럼 보이는 꽃받침조각이 3-4개가 달리며 가장자리에

는 톱니가 발달한다. 추위에 다소 약하기 때문에 중부지방에서는 담장정원(Wall Garden)이나 바람이 차단된 공간에 심으면 잘 키울 수 있으며, 남부지방에서는 크게 자라는 나무에 기대어 심어도 원시적인 느낌의 숲경관을 연출할 수 있다.

라디아타수국
Hydrangea radiata

Hydrangea radiata
라디아타수국

잎이 지는 작은키나무로 잎의 아랫면이 은색을 띤다고 하여 은잎수국(Silverleaf Hydrangea)라고도 한다. 6-9월경 레이스캡형의 편평한 우산 모양으로 피는 꽃차례가 매력적이다. 꽃차례의 중심부에는 크림색을 띠는 자잘한 유성화가 모여 피고 가장자리에는 꽃잎처럼 보이는 하얀색 꽃받침 조각이 방사상으로 발달한다. 드라이플라워가 잘되는 품종으로 하얀색 꽃을 말리면 오랫동안 크림빛 하얀색으로 감상할 수 있다. 또한 레이스 모양의 하얀색 꽃차례가 매력적이라 웨딩가든과 같은 화이트를 테마로 하는 공간에 적용하면 훌륭한 연출을 할 수 있다. 간혹 학명이 *H. arborescens* subsp. *radiata*로 쓰이기도 하는데 같은 종이다.

산수국
Hydrangea serrata (Thunb.) Ser.

Hydrangea serrata
산수국

우리나라 산지의 그늘지면서 습한 계곡, 산골짜기, 바위틈에서 저절로 자라는 잎이 지는 작은키나무로 키가 약 1m 정도까지 자란다. 잎은 타원 또는 달걀모양으로 끝부분이 꼬리처럼 뾰족하며 길이는 약 5-15cm 정도 된다. 종명인 *serrata*에서 알 수 있듯이 잎 가장자리에

산수국

는 날카로운 톱니가 발달한다. 꽃은 7-8월경 당년에 자란 가지 끝에 평평한 우산모양 꽃차례로 달리는데 둘레에는 무성화가, 중앙에는 자잘한 유성화가 모여 핀다. 강산성 토양에서는 파란색, 중성에서 알칼리성 토양으로 갈수록 진한 붉은색을 띤다. 추위에는 강해서 전국 어디에 심어도 문제없이 월동할 수 있다. 그늘지면서 서늘한 환경에서 잘 자라기 때문에 숲정원에 군락으로 심으면 멋진 연출을 할 수 있다. 참고로 국가표준식물목록에서는 수국(*H. macrophylla*)의 아종으로 *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser. subsp. *serrata* (Thunb.) Makino라는 학명을 쓰고 있지만 세계식물상온라인(WFO: The World Flora Online)과 큐왕립식물원(Royal Botanic Gardens, Kew; Plants of the World Online)에서는 위의 학명(*H. serrata*)을 준용하고 있다.

산수국 '주헌 서프라이즈'
Hydrangea serrata 'Ju-hun Surprise'

Hydrangea serrata 'Ju-hun Surprise'
산수국 '주헌 서프라이즈'

산수국 '주헌 서프라이즈'

산수국(*Hydrangea serrata*)과 전반적으로 비슷하지만 잎과 줄기가 자주빛을 띠면서 꽃차례의 둘레에 발달하는 무성화의 꽃받침 조각 중심부는 하얀색, 바깥쪽은 장밋빛 분홍색을 띠며 가장자리에 얕은 톱니가 발달하는 점이 특징이다. 허니가든의 이주헌 대표가 육종한 품종으로 자주색(Purple Color)을 테마로 하는 정원에 심으면 멋진 연출을 할 수 있다.

산수국 '구쥬산'

Hydrangea serrata 'Kujyusan'

Hydrangea serrata 'Kujyusan'
산수국 '구쥬산'

일본에서 육성된 품종으로 현지에서는 산수국 '九重山'(구중산)이라는 이름으로 유통된다. 산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 잎에 하얀색 반점이 발달하는 점이 특징이다. 꽃의 색깔은 토양 산도(pH)에 따라 연파란색에서 연홍색까지 다양하게 나타난다. 잎에 발달하는 하얀색 무늬가 매력적이어서 꽃이 없는 시기에도 관상가치가 높기 때문에 하얀색을 테마로 하는 화이트가든이나 웨딩가든과 같은 테마정원에 적용해도 좋은 효과를 얻을 수 있다.

산수국 '마크로세팔라'

Hydrangea serrata 'Macrosepala'

Hydrangea serrata 'Macrosepala'
산수국 '마크로세팔라'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 평평한 우산모양 꽃차례의 둘레에 발달하는 무성화가 큰 점(Macro:큰+sepal:꽃받침조각)이 특징이다. 꽃의 색깔은 토양 산도(pH)에 따라 연파란색에서 연홍색까지 다양하게 나타난다. 꽃받침 조각이 크기 때문에 산수국에 비해서 눈에 더 잘 띄는 효과가 있다.

산수국 '미란다'

Hydrangea serrata 'Miranda'

Hydrangea serrata 'Miranda'
산수국 '미란다'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 좀 더 작고 단정하게 자라는 점이 특징이다. 여름철 평평한 우산모양 꽃차례의 둘레에 발달하는 무성화는 토양 산도(pH)에 따라 연파란색에서 라일락빛 분홍색까지 다양하게 나타난다.

산수국 '미야마 야에 무라사키'

Hydrangea serrata 'Miyama-yae-murasaki'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 좀 더 작고 단정하게 자라면서 반겹꽃의 무성화가 피는 점이 특징이다. 여름철 평평한 우산모양 꽃차례에 발달하는 무성화는 토양 산도(pH)에 따라 산성 토양에서는 연파란색, 알칼리성 토양에서는 분홍색으로 나타나기도 한다. 작게 자라기 때문에 화분용으로도 좋으며 다소 그늘진 숲 하부층에 군락으로 식재해도 훌륭한 연출을 할 수 있다.

Hydrangea serrata 'Miyama-yae-murasaki'
산수국 '미야마 야에 무라사키'

산수국 '미야마 야에 무라사키'

산수국 'O 아마차 니시키'

Hydrangea serrata 'O Amacha Nishiki'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 좀 더 작고 단정하게 자라면서 줄기는 붉은빛을 띠며 잎에 크림색 점무늬가 발달하는 점이 특징이다. 여름철 평평한 우산모양 꽃차례에 발달하는

Hydrangea serrata 'O Amacha Nishiki'
산수국 '오 아마차 니시키'

Hydrangea serrata 'PLGA Sensation'
산수국 '플가 센세이션'

산수국 '플가 센세이션'

무성화는 토양 산도(pH)에 따라 산성 토양에서는 연파란색, 알칼리성 토양에서는 분홍색으로 나타나기도 한다. 강한 직사광선에 노출될 경우 잎이 타들어가는 피해를 받을 수 있으니 가급적 약간 그늘진 숲 하부층에 군락으로 식재하는 것이 좋다. 한편 아마차 품종(Amacha Varieties)들을 이용하여 '달콤한 차'(Amacha)를 만들기도 하는데, 설탕보다 약 200배 더 달콤하고 칼로리가 거의 없으면서 카페인도 없어서 상품가치가 높다.

산수국 '플가 센세이션'

Hydrangea serrata 'PLGA Sensation'

산수국(*H. serrata*)과 전체적으로 비슷하지만 잎에 불규칙한 연노란색 무늬가 발달하는 점이 특징이다. 잎이 처음 나올 때는 하얀색 무늬가 서서히 드러나다가 크림색에서 점차 연노란색 무늬로 바뀐다. 여름철 평평한 우산모양 꽃차례에 발달하는 무성화는 토양 산도(pH)에 따라 산성 토양에서는 연파란색, 알칼리성 토양에서는 분홍색으로 나타나기도 한다. 이 품종은 플러스가든의 김종근 대표가 2016년 경기도 양평의 용문산 약 1,000미터 고지에서 산수국에 무늬가 들어간 가지를 발견하여 꺾꽂이를 통한 무성번식 후 육성하였다. 파스텔톤의 레이스캡 모양을 이루는 꽃차례도 아름답지만 꽃이 없는 시기에도 잎에 발달하는 무늬가 아름다워서 관상가치가 높은 정원식물이다.

산수국 '로살바'

Hydrangea serrata 'Rosalba'

Hydrangea serrata 'Rosalba'
산수국 '로살바'

산수국 '로살바'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 잎이 좀 더 큰 달걀모양을 이루는 점과 꽃차례의 둘레에 발달하는 흰색의 무성화들이 점차 붉은색으로 변하는 점이 특징이다. 햇빛을 상대적으로 많이 받는 양지 및 반음지에서는 색깔의 변화가 뚜렷하지만 간혹 그늘진 곳에서는 꽃받침 조각이 뒤집어질 때까지 변화가 거의 나타나지 않는 경우도 있다.

산수국 '타이거 골드'

Hydrangea serrata 'Tiger Gold'

Hydrangea serrata 'Tiger Gold'
산수국 '타이거 골드'

산수국(*H. serrata*)과 비슷하지만 줄기와 잎의 맥이 진한 자주색을 띠면서 잎은 황금색으로 드러나는 점이 특징이다. 도담식물의 이정관 대표가 육종한 품종으로 황금색 잎에 발달하는 자주색 맥이 대조적인 효과를 연출한다. 너무 직사광선이 강한 곳에 심으면 잎이 타들어가는 현상이 생길 수 있으니 한낮의 높은 온도와 광선을 피할 수 있는 약간 그늘진 곳에

심어야 밝은 황금색 잎의 효과를 제대로 얻을 수 있다. 노란색을 테마로 하는 옐로가든(노랑정원: Yellow Garden)이나 퍼플가든(자주정원: Purple Garden)과 곳에 식재하면 품종이 가진 특성을 제대로 활용할 수 있다.

산수국 '빅토리 골드'
Hydrangea serrata 'Victory Gold'

Hydrangea serrata 'Victory Gold'
산수국 '빅토리 골드'

앞서 설명한 산수국 '타이거 골드'(*H. serrata* 'Tiger Gold')와도 비슷하지만 잎만 황금색으로 발달하는 점이 특징이다. 역시 도담식물의 이정관 대표가 육종한 품종으로 꽃이 없는 시기에도 잎이 밝은 분위기를 느끼게 도와주는 품종이다. 꽃은 6-9월 경 평평한 우산모양 꽃차례에 발달하는데 둘레에 발달하는 꽃받침 조각은 하얀색을 띠며 가장자리에는 얕은 톱니가

산수국 '빅토리 골드'

발달한다. 너무 직사광선이 강한 곳에 심으면 잎이 타들어가는 현상이 생길 수 있으니 한낮의 높은 온도와 광선을 피할 수 있는 약간 그늘진 곳에 심어야 밝은 황금색 잎의 좋은 효과를 얻을 수 있다. 노란색을 테마로 하는 옐로가든(노랑정원: Yellow Garden)과 같은 공간에 식재하면 품종 특성에 적절한 연출을 할 수 있다.

스트리고사수국
Hydrangea strigosa

잎이 지는 작은키나무로 키가 약 3m까지 자란다. 잎은 피침 또는 좁은 달걀모양으로 아랫면은 짧고 뻣뻣한 털로 덮여 있다. 꽃은 6-9월

Hydrangea strigosa Rehder
스트리고사수국

까지 평평한 우산모양 꽃차례에 레이스캡 모양으로 발달한다. 꽃차례의 둘레에는 연분홍빛을 띠는 하얀색 꽃받침 조각인 무성화가 발달하고 중심부에는 보라색을 띠는 유성화가 자잘하게 모여 핀다. 약간 크게 자라기 때문에 화단정원(Border Garden)의 배경이나 숲 가장자리에 심어 키가 작은 초본류들과 함께 조화를 이루게 하면 자연스러운 경관을 연출할 수 있다.

참고문헌

국가표준식물목록 http://www.nature.go.kr/kpni/
송기훈, 권용진, 김종근, 원창오, 이정관(2018) 한국정원식물A-Z. 디자인포스트
플러스가든 http://www.plusgarden.com
Alan Toogood(1999) RHS Propagating Plants. DK.
Glyn Church(1999) Hydrangeas. David Bateman.
Michael A. Dirr.(1997) Dirr's Hardy Trees and Shrubs. Timber Press.
RHS Plant Finder https://www.rhs.org.uk/plants
Hillier(1995) The Hillier Gardener's Guide to Trees & Shrubs. David & Charles.
Liberty Hyde Bailey(1976) Hortus Third - A Concise Dictionary of Plants Cultivated in the United States and Canada-. Macmillan.
Missouri Botanical Garden http://www.missouribotanicalgarden.org
RHS(1996) A-Z Encyclopedia of Garden Plants. DK.
Royal Botanic Gardens Kew, Plants of the World Online https://powo.science.kew.org/
The Royal Horticultural Society(1999) The New Royal Horticultural Society Dictionary of Gardening. Macmillan.
The World Flora Online http://www.worldfloraonline.org

은행나무의 만형
용문사 은행나무

이용직

自號 빈수레

시인, 소설가. 2011년 《산림문학山林文學》신인상 소설 • 2011년 《창조문예》신인상 시 등단
장편소설 「편백 숲에 부는 바람」(2012년), 「그 숲에 살다」(2014), 「억새바람의 전설」(2017).
시집 「물소리 바람소리」(2011), 수필집 「산, 그리고 인간과의 만남」, 「솔숲은 그 자리에」(2012)
동화집 「산불소방관」(2003), 「숲짱 할아버지와 자작나무 친구들」(2019),
수상 2014년 제3회 녹색문학상,
2019년 한국출판문화진흥원 주관 우수출판콘텐츠제작지원사업 당선작 선정.

용문사 은행나무는 신라 마지막 황태자 마의태자가 심은 것이라고 전해지고 있다. 그러나 또 다른 이야기로는 화엄종의 개조(開祖)인 의상대사가 짚고 다니던 지팡이를 꽂은 것이라고도 한다. 용문사 은행나무는 나라에 큰 일이 있을 때마다 이적(異蹟)을 보였다 한다. 아주 옛날 어떤 이가 은행나무에 톱을 대자 선혈이 쏟아지고 번개와 천둥이 몰아쳤다고도 하고, 일제의 한국군 강제해산에 맞섰던 정미의병 때는 용문사는 불에 타도 은행나무는 무사했다는 이야기 등이 전해지고 있다.

용문사 은행나무 시술 작업의 과제는, 토양 유기물이 풍부한 상토를 처리하여 땅 심을 돋구고, 부패부에 대한 외과적인 처치와 바람에 부러질 우려가 있는 가지에 지주를 설치하는 작업을 시행하였다. 은행나무의 높이가 60여 미터를 넘다 보니 그림과 같은 비계틀을 설치하여 작업을 하였고, 고사지와 쇠약지를 제거하는 수관조절 작업을 아울러 시행하였다. 노령의 은행나무를 치료하면서 나무의 생장과 직접 관련이 있는 뿌리 관리 작업이 가장 큰 문제였다. 세력이 좋은 나무라면 뿌리가 다소 훼손되더라도 빠른 회복을 기대하지만 수세가 쇠약한 노거수는 사정이 다르다. 때문에 땅 심을 돋궈주는 상토를 처리하면서도 세근을 다치지 않도록 특별히 주의 하였다. 나무의 생리적인 활력을 좌우하는 힘은 잔뿌리에서 나오기 때문이다.

용문사 은행나무는 천연기념물 제30호로 지정되어있다. 은행나무는 장수하는 수종이므로 천연

기념물로 지정된 숫자도 많지만 특히 용문사 은행나무는 식물분야 천연기념물 가운데 정선 두위봉 주목(수령 1400년 추정) 다음으로 수령이 높은 나무이다. 은행나무는 압각수(鴨脚樹)또는 공손수 (公孫樹)라는 별칭이 있다. 공손수는 할아버지가 심은 은행나무가 손자 대에 가서야 열매를 맺을 정도로 오랜 시일이 걸린다는 뜻이다. 은행나무는 활엽수처럼 넓은 잎을 가지고 있지만 사실은 침엽수다. 수목 분류에서 겉씨식물은 침엽수로 속씨식물은 활엽수로 분류하는 것이 일반적이지만, 전문적으로 들여다보면 가도관을 가진 수목은 침엽수이고, 도관으로 구성되어 있는 수목은 활엽수이다. 은행나무 잎은 활엽수처럼 보이지만 현미경으로 들여다 본 목질구조는 가도관을 형성하고 있으므로 침엽수로 분류하고 있다. 은행나무가 침엽수냐 활엽수냐 하는 문제는 임업분야 상식소양을 검증하는 시험에 단골메뉴이다.

종의 기원(Origin of the Species)을 저술한 찰스 다윈(1809-1881)은 은행나무를 "살아있는 화석"이라고 했다. 한 가지 종 種만 존재하고 있을 뿐 아니라 2억 년 전부터 현재까지 변함이 없기 때문이라고 한다. 은행나무도 마주보아야 열매가 열린다는 속담이 있는데 은행나무가 풍매화이기 때문에 꽃가루가 날아갈 수 있는 거리 안에 있어야 한다는 의미이다. 은행나무에서 암수를 구별하기란 쉬운 일이 아니다. 열매가 없는 상태에서 암수를 구별할 때 나뭇가지가 아래로 처지는 등 얌전하게 생긴 놈은 암나무이고, 가지가 기세 좋게 하늘로 치솟는 모양이면 숫나무로 볼 수 있으나 역시 만점짜리 답은 아니다. 근래에 와서 많은 변종이 생겼기 때문이다. 은행나무는 땅이 비옥하고 물 빠짐이 좋은 곳을 선호하지만 바닷가나 해풍을 직접적으로 맞이하는 지역에서는 잘 자라지 않는다. 은행나무 가로수가 해동이 되면서 잎이 붉게 변하는 현상이 나타나는데 이것은 눈을 제설하는 과정에서 쓰인 염화칼슘이 원인이다.

염화칼슘으로 오염된 토양에는 과린산석회를 처리하거나 유기물이 많은 부엽토를 주어서 토성을 개선할 수 있고, 급수시설이 편리한 곳에서는 충분하게 관수하여 토양을 세척하기도 하지만 토양을 환토하는 것이 가장 효과적이다.

바둑을 두는 사람들은 은행나무 바둑판을 선호한다. 나뭇결이 부드럽고 유백색의 빛깔이 곱기도 하지만 바둑돌이 놓이는 순간 미세하게 느껴지는 탄력성이 좋기 때문이다. 바둑판의 정규격은 가로와 세로가 42×45cm이고 두께는 25cm내외라고 한다. 일본사람들이 좋아하는 바둑판의 두께가 4치 5푼(15cm 내외)이라는 점을 감안하면 우리나라 사람들은 턱없이 두꺼운 바둑판을 선호하고 있어 자원의 낭비라는 생각이 든다.

소나무 밑에 앉은 이상재

시인 · 역사칼럼니스트 **신현배**

1905년 을사늑약이 체결된 뒤, 이상재는 이완용, 송병준 등의 친일파들을 우연히 만났다. 조선미술협회 창립 기념식이 열린 자리였다. 이상재는 그들에게 밑도 끝도 없이 이렇게 말하였다.

"대감님들, 마침 잘 만났습니다. 이번에 일본 동경으로 이사를 가시지요."

친일파들은 영문을 몰라 그게 무슨 말이냐고 물었다.

이상재가 대답했다.

"대감님들은 나라를 망하게 하는 데 천재들 아닙니까? 서울에서 우리 조선을 망하게 했으니, 동경에 가면 일본을 망하게 하겠지요."

이상재가 신사유람단의 일원으로 일본에 갔을 때의 일이다.

그는 동경의 커다란 병기창을 둘러보고는, 동경 시장이 마련한 환영 파티에서 일본 사람들 앞에서 이런 소감을 했다.

"병기창이 동양에서 가장 크다면서요? 구경 한번 잘했습니다. 역시 일본은 동양의 강국이에요. 그런데 한 가지 걱정이 생기는군요. 성경에는 '칼로 일어선 자는 칼로 망한다.'고 했는데, 꼭 그렇게 될 것 같아서요."

이상재의 따끔한 한마디에 일본 사람들은 당연히 코가 납작해졌다.

어느 날 이상재의 며느리가 재봉틀을 도둑맞았다. 당시에 재봉틀은 흔치 않은 고가의 귀중품이었다. 그래서 늘 도둑맞기 쉬웠다. 며느리는 재봉틀이 없어졌다며 눈물을 흘렸다. 이때 이상재가 며느리를 보고 말했다.

"아가, 너는 우리나라를 일본에게 빼앗겨도 울지 않더니 재봉틀을 도둑맞았다고 우니?"

어느 봄날, 이상재가 YMCA 회관에서 강연을 할 때의 일이다. 조선 총독부에서 보낸 일본 순사들이 청중 속에 숨어 그를 감시하고 있었다. 이상재는 이를 눈치 채고 강연 첫 마디로 먼 산을 보며 이렇게 내뱉었다.

"개나리가 만발했구나!"

강연회에 모인 사람들은 그 뜻을 알아채고 일제히 폭소를 터뜨렸다. 당시에 조선인들은 일본 순사를 뒤에서는 '개'라고 부르고, 앞에서는 '나리'라고 불렀다. 그래서 개와 나리를 합하여 일본 순사를 '개나리'라고 조롱했던 것이다.

3·1운동이 일어난 뒤 이상재가 배후 조종 혐의로 붙잡혀와 심문을 받게 되었다. 이상재는 일본 검사 앞에서 갑자기 두 손바닥을 내밀더니 이렇게 말했다.

"두 손바닥을 붙여 주시오."

검사가 두 손바닥을 붙여 주자, 이상재는 얼른 두 손을 떼며 재빨리 말했다.

"어때요? 억지로 붙인 건 금방 떨어지죠? 이게 순리랍니다. 조선과 일본처럼……."

이상재는 이처럼 해학과 풍자가 넘치는 말을 아주 잘했다. 일제 강점기였지만 일본 제국주의자들이나 친일파 사람들에게 당당히 맞섰다. 변함없는 지조를 지키며 그들을 실컷 비웃어 주었던 것이다.

1926년 여름의 어느 날 일본의 유명한 정치가인 오자키 유키오가 이상재를 찾아왔다. 그때 이상재는 서울 가회동 언덕의 초가집에서 살고 있었다. 문 밖에 나가 손님을 맞은 이상재는 집 안에서 돗자리 한 장을 둘둘 말아 들고 나왔다. 그는 손님을 집 안으로 들이지 않고,

"응접실로 가실까요?"

하더니 오자키 유키오를 뒷산으로 데려가는 것이다. 뒷산에는 큰 소나무 한 그루가 있고, 소나무 아래에 너럭바위가 있었다. 이상재는 너럭바위 위에 돗자리를 펴고 오자키 유키오와 마주 앉았다. 오자키 유키오는 이상재가 말한 '응접실'에서 몇 시간 동안 이야기를 나누었다. 그러고는 일본으로 돌아가 이상재와의 만남을 이렇게 적었다.

조선에 가서 무서운 영감을 만났다. 돈이든 영예든 현실적인 이익에는 꿈쩍도 않는 지독한 민족주의자였다. 그가 나를 데려간 뒷동산의 몇 아름 되어 보이는 소나무 밑에 꼿꼿이 앉아서 일본의 침략을 꾸짖는 그의 모습은 한마디로 존경스러웠다. 그는 세속적인 인간이 아니라 몇백 년 된 소나무와 한몸인 것처럼 느껴졌다. 시간이 갈수록 그가 나를 그곳으로 데려간 목적에 짓눌리는 느낌을 강하게 받았다.

'몇백 년 된 소나무와 한몸인 것처럼 느껴졌다.'니, 이상재야말로 소나무 밑에 앉아 대한민국의 정체성과 자신의 민족의식을 소나무를 통해 나타냈다고 할 수 있을 것이다.

한편, 이상재는 비누를 칼로 베어 먹은 적이 있었다고 한다.

한말에는 비누, 구두, 양복 등 온갖 물건들이 외국에서 우리나라로 쏟아져 들어왔다. 지금이야 비누가 흔하디흔한 물건이지만, 당시에는 비누가 귀해서 아무나 쓸 수 없는 최고급 물건이었다. 그야말로 사치품이라 할 수 있었다. 어느 대감이 비누 한 상자를 선물 받고는 좋아서 어쩔 줄을 몰랐다.

"귀한 비누를 이렇게 한꺼번에 선물 받다니, 이게 꿈이냐 생시냐?"

대감의 집에는 벼슬을 부탁하러 온 사람 등 여러 사람들이 묵고 있었다. 대감은 그들을 한자리에 불러 모아 비누를 하나씩 나누어 주고, 입에 침이 마르도록 비누에 대한 자랑을 잔뜩 늘어놓았다. 사람들은 비누를 받아 들고 좋아서 입이 벌어졌다.

"이 귀한 비누를 주시다니 감사합니다."

"비누로 세수를 하면 얼굴이 뽀얘진다고요? 어디 한번 시험해 볼까?"

사람들은 너도나도 우물가로 달려가 물을 떠서 세수를 하느라 난리법석을 떨었다. 이때 이상재도 대감 집에 들렀다가 비누를 얻었다. 이상재는 신사유람단의 일원으로 일본을 다녀온 적도 있고, 초대 주미 공사관 박정양을 따라 미국으로 건너가 일등 서기관으로 근무한 적도 있었다. 따라서 그에게는 결코 비누가 신기한 신식 물건으로 비칠 리가 없었다. 이상재는 비누를 손에 쥔 채 호들갑을 떠는 사람들을 바라보다가 갑자기 주머니에서 칼을 꺼냈다. 그러더니 칼로 비누를 베어 먹는 것이다. 사람들은 이것을 보고 눈이 휘둥그레졌다.

"자네 지금 제정신인가? 비누는 사과나 배가 아니야. 몸을 씻고 때를 벗길 때 쓰는 물건이란 말이야."

이상재는 웃으며 고개를 끄덕였다.

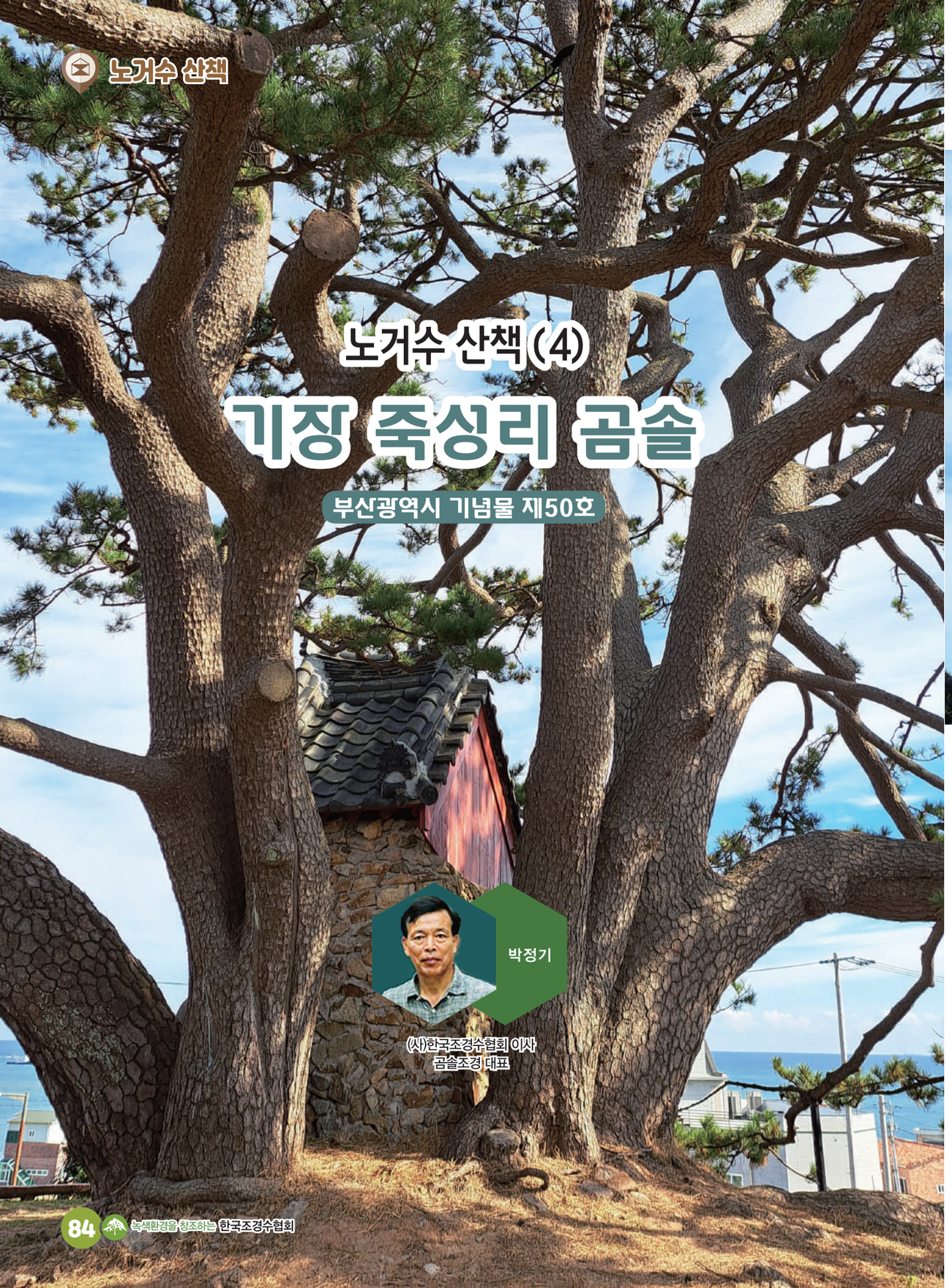
"저도 알고 있어요. 비누야말로 때를 벗기는 데 필요하지요. 여러분은 얼굴의 때를 벗기느라 바쁘지만, 저는 뱃속에 때가 잔뜩 끼어 있어서 그것을 벗기려고 비누를 베어 먹는 거예요. 아시겠어요?"

이 말을 듣고 사람들은 부끄러워 얼굴을 들지 못했다.

노거수 산책(4)

기장 죽성리 곰솔

부산광역시 기념물 제50호



박정기
(사)한국조경수협회 이사
곰솔조경 대표

기장 죽성리 곰솔은 1997년 부산광역시 기념물로 지정되었다. 시도기념물은 시군보호수 보다 높고 천연기념물 보다 낮은 품격으로 문화재로 치자면 국보 다음가는 보물에 해당된다. 200년~300년 수령의 곰솔 다섯 그루가 한 그루 같은 수형을 이루었고 키 20m에 폭 28m, 최고 제원 개체의 가슴높이 둘레는 3.6m이다. 기장군 기장읍 죽성리 249번지에 위치한 곰솔은 동해안 끝이자 남해안의 시작점 바닷가마을 뒤 밭 가운데 둥글납작 솟은 둔덕을 산으로 만든 형상이다. 사방 어느 한 군데 빠진데 없이 땅을 향한 가지 펼침은 느티나무가 울고 가겠고, 그 아래에서 탁 트인 바다 수평선을 바라보면 호연지기 뿜뿜이다.

큰키나무 네 다섯 그루가 작은 숲을 이루는 단목림을 영어권에선 'grove'라고 하는데 'forest'보다 작은 숲으로 순우리말은 '숲정이'이다. 죽성리 곰솔은 전통마을 공간구조로 보면 운수 기운이 매였다는 주산이자 당목이다. 곰솔 다섯 그루 몸통줄기가 에두른 좁다란 공간에 돌로 짓고 기와를 얹은 당집(神堂)이 있다. 사람의 능력 밖에 있는 바다를 삶의 터전으로 삼는 마을은 민속신앙이 강하다. 특히 울산에서 부산에 이르는 바닷가 마을마다 당숲 또는 당목이 있고 그 안에는 어김없이 당집이 있는데 죽성리 곰솔은 그 독특한 원형을 잘 보여준다. 다립(多立) 노거수 공간구조에 더해 인문학적 가치까지 높은 노거수이다.

곰솔은 정아우세성이 도드라져 절간장이 길고 가지가 윤생하여 중부이북 아고산대 산림에 우점하는 소나무보다 수형미학이 떨어진다는 게 중론이다. 하지만 바닷가 해풍에 노출되는 곰솔은 가지 발달이 좋으면서 불규칙한 다분지송(多分枝松)이다. 죽성리 곰솔 역시 스트로브잣나무 같은 층층이로 자라는 곰솔과는 수형 차이가 뚜렷하다. 곰솔은 흔히 '해송'이라 부른다. 바다가까이 분포하여 붙은 이름인데 정명(定名)이 아닌 이명(異名), 수목도감에도 나오지 않는 중국 이름이다. 일본 이름은 흑송(黑松)이며 영어권도 'Black pine'이다. 죽성리 곰솔 아래 안내판은 오랫동안 '소나무'로, '해송'으로 소개하고 있어서 바로 잡아달라고 했다.

부산광역시 기장군 기장읍 죽성리에 가면 쪽빛 바다 그 끝을 알 수 없는 지평선을 한눈에 담을 수 있다. 고산 윤선도가 즐겨 찾았다는 섬, 지금은 육지가 된 황학대(黃鶴臺)가 있고, 부산광역시 기념물 곰솔 노거수가 있고, 임진왜란 흔적 죽성리 왜성이 있다. 바다를 향하면 땅 끝 바위언덕에 솟은 '죽성리 성당'으로 잘 알려진 죽성드림세트장을 만나는데 카메라를 꺼내지 않을 수 없다. 그 중에서도 다섯 그루가 한 그루가 되어 신당을 품은 죽성리 곰솔은 압도적이다. 바다 풍경과 역사문화유산은 덤이다. 노거수 보호는 관심이 시작이고 찾아봄이 실천이다. 새로운 한해를 여는 정초에 가까운 혹은 먼 길 노거수 산책 한 번 가시죠.^^

죽성리 왜성과 팽나무 / 죽성드림세트장의 성당

청양고운식물원,

멸종 및 희귀식물들의 보존과 증식에 심혈을 기울여

상명대학교기술융합대학그린스마트시티학과
교수(전겸임)/이학박사, 고운식물원대표이사
한국조경학회상임이사, 조경협회자문의원
김 광 두

고운식물원은 이주호회장께서 뜻 한바 있어 전국을 돌아다니며 식물원자리를 물색하던 중 이곳 청양군 청양읍 군량리(식물원길 398-23) 산림을 찾아 둥지를 틀기 시작했다.

아무도 찾지 않던 경사도가 30~60°가 대부분이고 돌밭이었던 악산이었다.

숲과문화 제14권 3호 p43. 노희은 교수(서울대학교 산림과학부)는 "참고운, 고운식물원"이라는 숲여행기에서 고추로 유명한 청양의 군량리에 2003년 4월에 개원한 아주 젊은 식물원인 고운식물원이 자리잡고 있다.

"중략"

고운식물원에는 식물외에도 조각들과 규화목들이 아주 인상깊었다.

원래 식물원 부지는 돌이 많은 산이었다고 한다. 하지만 그 돌을 제거하지 않고 오히려 식물원 조성 때 활용했다. 그래서 식물원에는 원래 산에 있던 돌로 만든 길이며 탑, 배수로 등이 눈에 많이 띈다. 원래의 투박한 돌들과 구입한 여러 조각상 그리고 오랜 지구의 역사를 몸에 가득 지니고 있는 규화목의 조화가 식재된 식물 못지 않은 식물원의 자랑거리이다.

"중략"

생텍쥐페리의 '어린왕자'는 자기가 원하는 양의 모습을 작은 상자 그림에서 찾았다. 많은 잠재력을 지녔고 우리가 원하는 모습을 담고 있을 것만 같은 상자를 닮은 식물원을 만나고 왜 올해 4월이 무척 알차게 느껴진다.

나무를 심어 미래의 숲을 가꾸는 오름, 머무는 동안 가슴속에 자라고 있는 미래의 꿈을 다시 한번 심게 해준 참고운 "고운식물원"의 고운 사람들에게 감사드린다. 5월 즈음이면 고운의 상자가 화려하게 열려있을 것이다. 기회가 된다면 "고운식물원"을 만나보길 권하고 싶다. 라고 소개하였다.

고운식물원은 충남 청양군 청양읍 식물원길 398-23(군량리 389-2)에 위치하고 있으며, 1990년 부지를 매입하고(약36만㎡) 1991년부터 1995년에 부지를 조성하면서 1996년부터 식물을 구입 식재하였다. 또한 1997년 충남도로부터 식물원 조성 인가를 받아 2003년 4월 28일에 역사적인 개원을 했다. 그리고 2003년 6월 5일 산림청에 식물원 등록 인가를 받았다. 또한 2010년 9월 15일 환경부로부터 멸종 및 희귀식물의 서식지 보전기관으로 지정받아 원내는 물론 서식지를 조성하여 광릉요강꽃을 비롯하여 많은 개체들로 번식시키고 있다. 야생생물 보호 및 관리에 관한 법률 시행규칙 [별표1] <개정 2022. 12. 9>에 의하면 8. 육상식물 멸종 위기 야생생물 1급 광릉요강꽃 외 12종, 멸종위기야생생물 2급 가는동자꽃 외 78종으로 고시되어 있다.

고운식물원에서는 1급 광릉요강꽃, 나도풍란, 풍란, 한란 등과 2급 가는동자꽃, 가시오갈피나무, 날개하늘나리, 노랑만병초, 노랑붓꽃, 단양쑥부쟁이, 대청부채, 독미나리, 복주머니란, 분홍장구채, 산분꽃나무, 산작약, 삼백초, 석곡, 섬개야광나무, 섬시호, 솔잎난, 신안새우난초, 연잎꿩의다리, 정향풀, 제비동자꽃, 제비붓꽃, 죽절초, 진노랑상사화, 콩짜개란, 파초일엽, 해오라비난초, 등을 종보존을 위한 증식 및 서식지를 조성하고 있다.

섬개야광나무

제비붓꽃

복주머니란

나도풍란

광릉요광꽃

풍란

가시오갈피나무

날개하늘나리

섬백초

고운식물원에서는 멸종 및 희귀식물에 대한 보존 및 번식에 관한 연구를 진행중이며, 원내 및 포지(하우스)를 활용하여 증식중에 있다.

한편, 고운식물원에서는 멸종위기종의 보전 및 복원을 위한 대체 생육 서식지를 조성함으로써 자연과 함께 살기 좋은 청정청양의 친환경적 이미지를 제고하고자 2020년에 충청남도 청양군 대치면 광대리 산 69-8에 제 1차 청정청양 멸종희귀 야생식물 보전사업을 진행하였다.

식재면적은 총 1,559㎡ 중 235㎡에 멸종위기식물 6종 5,550개체 식재하였으며, 식재 대상종은 광릉요강꽃 50개체, 복주머니란 50개체, 섬개야광나무 250개체, 진노랑상사화 3,500개체, 개병풍 200개체, 정향풀 1,500개체를 식재하였다.

광릉요강꽃과 복주머니란의 서식지 조성에 있어 서식지 특성인 오전의 반양지와 오후의 반음지의 구역을 대상지로 선정하였으며, 이식을 위한 난석, 원예용상토, 피트모스 등 난에 적합한 재료를 섞어 생육에 알맞은 토양으로 개량하였다. 서식지 특성을 고려할 때 물 빠짐이 우수한 20~30°급경사, 비탈면을 선호하는 것을 고려하여 대체서식지 또한 비슷한 환경을 조성하고자 대상지를 비탈면 선정 하였으나, 토사가 쓸려 내려올 위험에 대비하여 0.5cm의 마사를 추가로 복토한 흙 위에 덮어주었다.

진노랑상사화는 수선화과 식물로 환경부지정 멸종위기야생식물 2급으로 낮은 산지 습윤한 계곡 주변의 바위지대에 무리지어 자라나는 여러해살이풀이며, 한국 고유종으로 전라도 지역에 자생지가 있으나 개체수가 많지 않다. 진노랑상사화는 반음지의 특성을 보이며, 난형의 비늘줄기는 지하 10cm 되는 지점에 묻혀 있어 적절한 식재지를 선정하여 15cm 이상 구멍을 낸 후 식재하였다. 토양개량제를 사용하여 생산성을 높이고 물의 이동, 공기의 유통 등 원활한 물질순환을 위해 토양골격을 개량하였다.

섬개야광나무는 장미과 식물로 환경부지정 멸종위기야생식물 2급에 지정되어 있으며, 한국에 1속 1종이 있으며, 자생지를 천연기념물로 지정하여 보호하고 있으며, 울릉도에 전체에 분포한다. 섬개야광나무 생태 특성을 고려하여 양지바른 곳으로 선정하고 자연부엽토로 인산흡수를 촉진시켜 식물의 발근과 생육을 촉진시켜주는 환경을 조성하였다.

토양개량제로 토양을 응집 또는 입단화하여 수분공급을 원활하게 조성하였다.

정향풀은 협죽도과 식물로 환경부지정 멸종위기야생식물 2급에 지정되어있다. 해안의 모래땅이나 들의 풀밭에 나는 여러해살이풀이며 꽃핀 모양이 정자(丁字)와 비슷하여 붙여진 이름이며 정자초에서 유래되었다. 전국적으로 10곳 미만의 자생지가 있으며, 개체수는 풍부한 편이다. 서식지 조성은 자연부엽토로 통기성을 높여주고 보수성과 보비성을 토양에 충분한 영향을 공급하였다. 토양개량제로 물의 이동, 공기의 유통 등 원활한 물질순환을 위해 토양골격을 개량하였다.

개병풍은 범위귀과에 딸린 여러해살이풀로 환경부지정 멸종위기야생식물 2급에 지정되었으나, 2022년 12월에 해제되었다. 강원도 깊은 계곡 주변에 드물게 자라고 유성생식 보다 무성생식으로 번식되는 것으로 추정된다. 서식지 조성은 빛이 약한 음지 부지를 선정하였으며, 비옥한 토양에서 군집을 이루는 호석회성 식물로 토양개량제와 자연부엽토로 토양의 보수성과 보비성을 높여주어 배수가 원활하고 수분과 양분을 공급하였다.

이후 2021년에 청정청양 멸종희귀 야생식물 보전사업의 유지관리를 위하여 지속적인 모니터링, 제초, 예초, 방제, 유지보수 등의 작업을 진행하였으며, 총 33회의 작업을 실시하였다.

잡초제거 (4/28) 수형잡기 (6/22) 예초작업 (9/6)

병충해방제 (4/20) 유실수목 확인 (6/17) 유실수목 정리 (6/22)

제 2차 청양지역 멸종위기종 살리기 사업은 금강유역환경청이 주관, 청양군청과 대전상공회의소의 협조, 애경케미칼(주)이 후원하여 고운식물원이 시공 및 관리하는 사업으로 2023년 4월 26일 식재행사를 개최로 시작하였다. 본 사업은 멸종위기야생식물인 가시오갈피나무, 날개하늘나리, 제비동자꽃, 제비붓꽃, 대청부채, 섬시호, 연잎꿩의다리 총 7종 약 900개체를 청양군 칠갑산도립공원 내 생태자연학습원 진입 계단 오른쪽 사면 약 100평의 부지에 조성하였다. 특히, 수정초 학생들이 행사에 참여하여 멸종위기야생식물의 중요성을 인식하고, 식재방법, 관리방법 등을 학습하였다. 이후 고운식물원에서는 모니터링 및 유지관리를 지속적으로 진행할 예정이며 또한, 멸종위기종의 보호에 대한 중요성을 알리는 홍보를 지속해 나갈 것이다.

행사 전, 방송국과 인터뷰 진행

행사 중, 식재행사 및 멸종위기종 설명

행사 후, 「생태자연학습원」 관람

행사 후, 사업 진행 브리핑

관계자 및 초대손님, 기념촬영

행사에 참여한 수정초 학생, 기념촬영

식재 후, 관수작업

행사 다음 날, 보호 간이펜스 설치

식재준비

식재 진행

고운식물원은 원내를 포함하여 외부 묘포장을 확장하여 멸종위기야생식물의 보존과 번식을 위해서 연구와 지속적인 유지관리를 위하여 노력하고 있다.

회원사동정

신규회원사 (2023.10-12)

지회	회사명	대표자	연락처	주소
부산	효령블루베리	이기억	010-3654-4664	부산광역시 금정구 오륜대로 123
전북동부	숲속농장	이영수	010-5688-2020	전라북도 임실군 임실읍 호국로 1456-57
강원	㈜대일 종합개발	조재호	033-761-5495 010-5361-0269	강원도 원주시 서원대로 463번길 26

회원사변경 (2023.10-12)

업체명	대표자	변경종류	변경후
삼미조경㈜	최윤주	주소변경	울산광역시 울주군 범서읍 두동로 261-6
대원조경	조승환	주소변경	제주특별자치도 서귀포시 남원읍 신흥앞동산로 40번길 10-4
서마산조경	이춘성	주소변경	경상남도 창원시 마산회원구 회원북13길 20 e편한세상창원파크센트럴 105동 303호
㈜서경개발	배우균	주소변경	부산광역시 금정구 중앙대로 2085 우남카사벨라 208호
정파농원	안기훈	주소변경	전라남도 영암군 신북면 예향로 2052

회비납부 안내

우리 협회는 회원 여러분이 납부해 주시는 회비를 재원으로 운영되고 있으므로
회비 납부에 적극 협조하여 주시기 바랍니다.

- **회비납부액**

※ 지회비는 각 지회로 별도 문의 요망

회비납부액			
회장	13,000,000원	부회장	2,600,000원
감사, 지회장, 이사	650,000원	일반회원	본회 150,000원 (지회비 별도)

- **회비납부율(11. 30일 현재)** : 임원 89.9%, 일반회원 : 68.06%

코코피트, 피트모스 전문업체

(주)킴스트레이드

뿌리 발육과 작물 생육이
탁월한 원재료만 사용

원재료는 해외 현지 공장을 직접 방문하여
재료 채취부터 완성까지 모든 공정을
깐깐하게 검수 한 후 수입·공급합니다.

조경수 전용 상토

- 뿌리 발육이 우수하고 분진이 제거된 코코피트를 사용
- 입자가 굵고 분진이 적은 피트모스를 원료로 사용
- 입자가 굵고 단단한 펄라이트를 원료로 사용
- 우수한 통기성과 배수성을 오래 유지함
- 균일한 성분 조성과 배합으로 빠르고 안전한 포트 재배에 적합

복원우수 적재편리 친환경적

코코피트 오픈탑

- UV 처리된 포장으로 별도의 포트(컨테이너)가 필요없음
- 약 5배로 압축된 건조상태의 블록형 제품
- 뿌리 발육이 우수하고 분진이 제거된 코코피트 100%(25cm 이하 규격)
- 염류가 제거된 고품질 코코칩 함유(30cm 이상 규격)
- 공급 규격 : 15cm, 20cm, 25cm, 30cm

코코피트 펠렛

- 포트 없이 양묘 재배 가능
- 이식할 때 상토가 뿌리에서 분리되지 않아 편리
- 일부제품 디자인 특허 보유
- 뿌리 발육이 우수하고 분진이 제거된 코코피트 100%제품
- 공급 규격 : 직경 40mm, 50mm, 70mm, 100mm

KIM'S TRADE COMPANY

서울시 마포구 마포대로 208, 효성인텔리안 618호 (아현동) **www.kimstrade.com**
TEL. 02-338-9962 | **H.P** 010-5495-9962 | **E-mail.** kimstrade@kimstrade.com

MAINBiz 한국경영혁신중소기업 등록번호 : 100102-04781