

원예학
김태성 교수

15강

생활과 원예

생활과 원예

- 현대의 원예는 1차적(생산과 경제적 가치)가치 뿐만 아니라 2차적(소비와 문화적 가치)의 중요성이 커지고 있음
- 전통원예가 생산을 위주로 한다면 생활원예는 소비와 복지 위주로 하며, 그 가운데 복지 위주의 원예를 사회원예라고 말함
- 사회원예의 예로 도시원예와 원예치료를 들 수 있는데, 도시원예는 도시민의 삶의 질을 향상시키는 원예활동이고, 원예치료는 원예치료사에 의해 체계적인 프로그램에 따라 이루어지며 여러 분야에서 그 효과가 인정되고 있음

학습목차

1. 생활원예와 사회원예
2. 난 가꾸기
3. 화훼장식
4. 도시원예
5. 원예치료

학습목표

1. 생활원예를 정의하고 생활원예의 범위와 종류를 이해한다.
2. 도시원예를 정의하고 최근 동향에 대해 알아본다.
3. 원예치료를 정의하고 최근 동향에 대해 알아본다.

01

원예학

생활원예와 사회원예



✽ 생활원예와 사회원예



- » 전통원예 : 생산원예
- » 생활원예 : 소비원예 (취미, 오락)
- » 사회원예 : 복지원예 (삶의 질 개선)

- 생활원예는 일상의 생활 속에서 <취미나 오락을 위해> 다양한 아이디어로 원예식물을 기르면서 관상하는 일체의 활동
- 사회원예는 주로 <삶의 질 개선을 위해> 식물과 인간의 관계를 이용하는 원예이다.

Q.

생활원예와 사회원예의 범위?

[표 15-1. 생활원예와 사회원예의 종류]



구분	종류
생활원예 (소비)	식물 가꾸기(난, 잔디, 야생화, 선인장, 텃밭채소, 가정과수), 주택정원, 실내정원, 옥상정원, 화단, 분재와 분경, 디시가든, 테라리움, 비바리움, 화훼장식
사회원예 (복지)	도시원예, 원예치료, 환경원예, 경관원예, 관상원예, 심리원예, 후생원예, 웰빙원예

✳생활원예 - 테라리움



- 밀폐된 투명 용기 내에 토양과 식물을 넣어서 키움으로써 용기 내에 축소 정원을 꾸미는 것
- 최소의 관리로, 좁은 공간을 활용하여, 교육적, 관상적 효과 이루어 냄

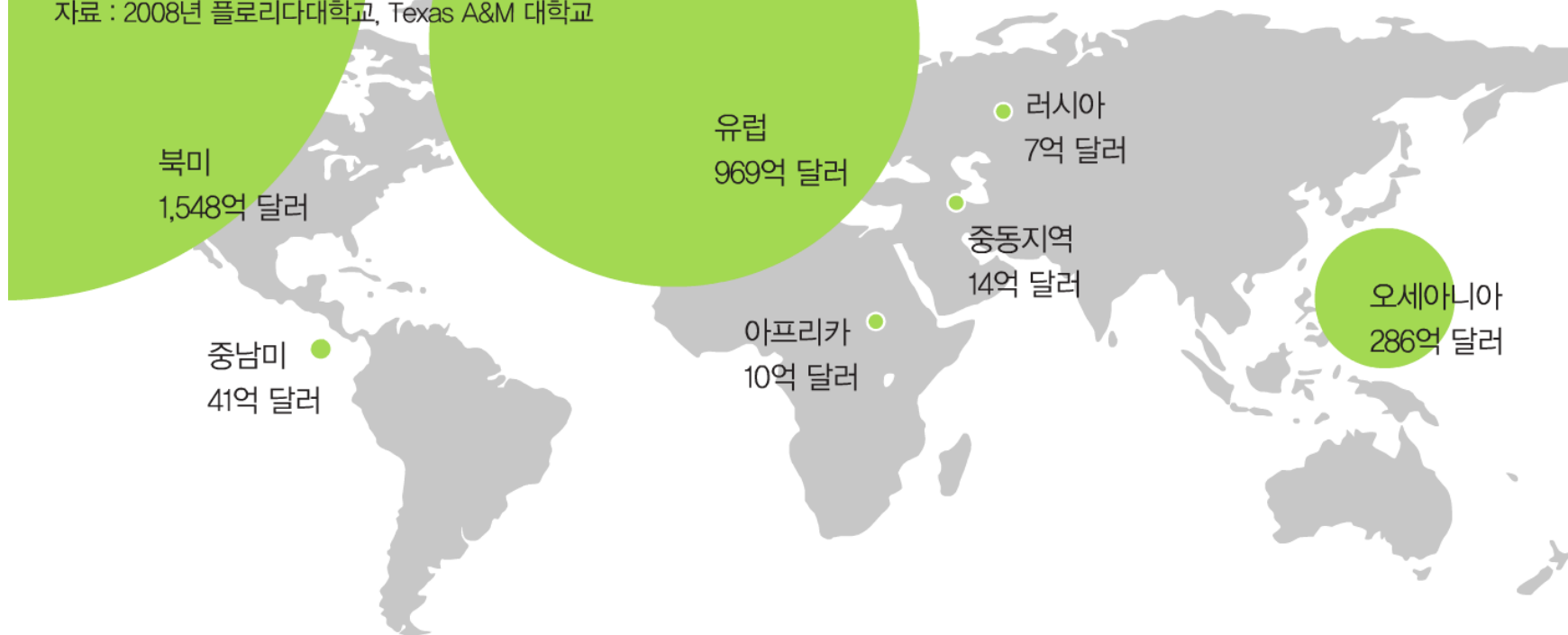
Cf. 비바리움(vivarium) 반쯤 밀폐된 공간에서 식물과 함께 물고기, 거북, 도마뱀 등과 같은 소(小)동물을 키우는 것

생활원예와 사회원예의 경제적 효과

생활원예는 선진국에서 중요한 경제적 가치를 지니고 있다.

지역에 따른 총 평가액은 미화 2877억 달러이다.

자료 : 2008년 플로리다대학교, Texas A&M 대학교



- 출처: Harvesting the Sun
국제원예학회

02

원예학

난 가꾸기

03

원예학

화훼장식



04

원예학

도시원예

✱도시의 특성



- 환경파괴와 오염
- 녹색공간의 감소
- 여가생활의 증가
- 스트레스의 누적

✳도시원예의 정의

- 도시원예 (urban horticulture)는 '원예식물로 도시환경을 개선하고, 녹색공간을 꾸며 휴식·오락·여가활동의 장소를 제공하며, 때로는 청정한 먹거리를 제공하여 도시민의 삶의 질을 향상시키고자 하는 원예활동'



패션농기구
(미국)



BedZed 옥상텃밭
(영국)



베란다 채소재배
(한국)

✳도시농업(원예)의 정의 및 필요성 (2017년 개정)

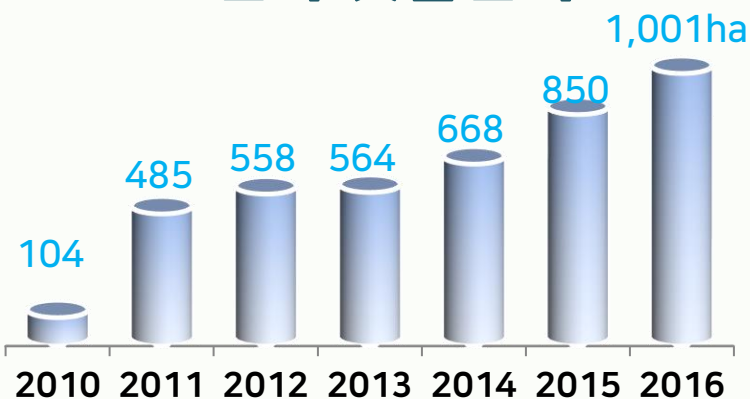
정 의

- 도시지역 내 토지, 건축물 등 다양한 생활공간을 활용하여 취미, 여가, 학습 또는 체험 등의 목적으로 농작물, 수목, 화초 재배 또는 곤충을 사육(양봉 포함)하는 행위

도시농업 참여자 수



전국 텃밭면적



출처: 『농림수산식품부』 우미옥사무관

Q.

도시원예의 증가배경에 대해
설명 부탁드립니다.

- 근대 이후 산업화 과정에서 도시가 경제활동의 핵심으로 부상하면서 세계적으로 도시화가 급속하게 진행
- 치열한 경쟁과 빠른 변화에 지친 도시인들의 '건강'과 '여유'를 동경하는 욕구가 도시농업을 통해 표출
- 생태계 보전, 삭막한 도시환경 개선, 이웃과의 나눔이라는 새로운 가치가 조명되면서 도시농업은 21세기 세계 도시의 트렌드로 자리매김

Q.

국내 도시원예의 형태에 대해
설명 부탁드립니다.

단위: 개소, m² (%), 명

유형	텃밭 수	참여자 수	면적
주택활용형	58,188	141,095	717,215(10.7)
근린생활권형	1,722	138,053	2,809,365(42.0)
도심형	531	19,964	48,170(0.7)
농장형·공원(1,500m ² 이상)	215	136,678	1,175,970(17.6)
학교교육형(30m ² 이상)	3,588	594,425	1,021,2989(15.3)
기타텃밭	5,000	53,726	909,117(13.6)
합계	69,244	1,083,941	6,681,135(100.0)

• 자료: 2014 도시농업 현황조사(농림축산식품부, 2014.12.1)

Q.

국내 도시농업관련 정부및 지자체와
민간단체의 활동 현황에 대해
설명 부탁드립니다.

정부 및
지자체

- (기반조성) 법률 제정 등 도시 농업 육성을 위한 제도 기반 마련
 - 도시농업 육성 및 지원에 관한 법률 및 하위법령 제정·시행('12.5월)
 - 도시농업 관련 농자재 등의 안전한 관리 및 처리에 관한 기준 고시('12.6월)
 - 도시공원 및 녹지에 관한 법률 개정('13.5월)
 - 도시농업의 날 및 도시농업관리사 제도 신설 등 도시농업육성법 개정('17.3월)
- (사업지원) 텃밭 보급 등을 통한 도시농업 공간 확대 지원
- (기술 개발) 도시농업 참여 확대를 위한 실천기술 개발·보급
- (인력육성) 도시농업 전문가양성을 위한 교육 프로그램 운영

Q.

국내 도시농업관련 정부및 지자체와
민간단체의 활동 현황에 대해
설명 부탁드립니다.

민간
단체

- '16년도 약 141개의 도시농업 관련 단체가 활동
 - 전문인력양성기관(27), 지원센터(19), 도시농업연구회(36), 법인 등(59)
 - *'15년 110개 단체 대비 약 28.2%증가
- 교육훈련, 자재보급, 정보제공 등 도시농업의 저변 확대를 위한 다양한 사업 추진

05

원예학

원예치료



✽ 원예치료의 정의 및 의의

- 심신의 치료와 재활, 그리고 green amenity(녹색의 쾌적성) 및 환경회복의 매체로서 식물 및 원예활동을 이용하는 전문적인 기술 및 방법
- 사람들의 몸과 마음 그리고 영적인 상태의 향상을 위하여 식물과 정원가꾸기 등의 활동을 사용하여,
- 연령, 배경, 능력에 관계없이 모든 사람들에게 효과적이며 유익한 치료 제공

Q.

교수님 원예치료의 국·내외 역사에 대해
설명 부탁드립니다.

미국 유럽

- 1789년 미국의 필라델피아 : Benjamin Rush 교수
“흙을 만지는 것이 정신질환자에게 효과가 있다”
- 1806년 스페인 : 정신질환자에 대한 농사활동의 효과 인정
- 1856년 영국 Dorset 구호원 : 환자가 늘 기분이 좋고 사는
보람을 느끼도록 원예활동 권장
- 1867년 독일 : 개신교 목사가 간질병환자, 빈민, 무연고자 수용
시설 내에 농장을 만들어 그들에게 농사를 짓게 함
- 1878년 미시간주 Pontiac 주립병원 : 농경작업이 정신치료의
한 과목

Q.

교수님 원예치료의 국·내외 역사에 대해
설명 부탁드립니다.

미국 유럽

- 1955년 미시간주립대학에서 원예치료학사 학위 수여
- 1959년 뉴욕대학 메디컬센터에 신체장애 재활용 온실 건립
- 1978년 영국 원예치료 및 농업훈련협회 탄생
- 1987년 미국원예치료협회(AHTA)로 발전

Q.

교수님 원예치료의 국·내외 역사에 대해
설명 부탁드립니다.

국 내

- 1980년대 원예치료에 대한 중요성을 강조하기 시작
- 1997년 국내의 최초의 관련책자 "원예치료", "원예요법" 출간
- 1997년 "원예치료연구회" 창립
- 1998년 "한국원예치료연구회"로 개칭, 제1회 심포지엄 개최
- 1998년 "한국식물·인간·환경학회" 창립 및 국제심포지엄 개최
- 2000년 단국대 대학원 원예치료 석/박사과정 개설
- 2000년 "한국원예치료협회" 출범 - www.khta.or.kr
- 원예치료과정 개설 대학: 고려대, 건국대, 계명문화대, 단국대, 대구가톨릭대, 동아대, 배재대, 원광대, 목포대 등
- 2007 한국원예치료협회가 한국원예치료복지협회로 명칭 변경

Q.

원예치료의 종류와 효과?



Q.

원예치료의 종류와 효과?



학습 확인

✧ 학습확인

1. 생활원예를 정의하고 생활원예의 범위와 종류를 이해할 수 있는가?
2. 도시원예를 정의하고 최근 동향에 대해 이해하고 있는가?
3. 원예치료를 정의하고 최근 동향에 대해 이해하고 있는가?

정리하기

강의목표

- <원예학>은 원예학개론 또는 원예학입문에 해당하는 교과목
- 원예학과 원예 산업에 관한 전반적인 내용을 소개

강의 주요 내용

제 1부. 원예학서설 및 재배기술

- 서론, 분류, 생리, 환경, 재배기술 등 (1-7장)

제 2부. 원예주요분야 소개

- 시설원예, 원예보호학, 수확 및 저장, 유통, 육종,유기원예, 생활원예 등 (8-15장)

✳ 학습확인 1강. 원예학 서설

1. 원예를 정의할 수 있는가? (현대적 개념의 원예)
2. 원예를 분과 별로 구분하고 그 특징을 설명할 수 있는가? (채소,과수,화훼 분과)
3. 국내 주요 원예작물의 최근 재배 현황을 개관할 수 있는가? (원예분과의 주요품목별 재배면적의 특징)
4. 국내 원예 산업이 극복해야 할 당면 과제를 개관할 수 있는가? (한국원예의 도전)

✳ 학습확인 2강. 원예식물의 분류

1. 원예식물의 체계적 분류가 갖는 의의와 분류 방법에 대해 설명할 수 있는가? (자연분류, 분류형질(생식 vs 영양))
2. 식물적 분류의 분류 체계를 알고 종의 명칭으로 학명의 표기 요령을 예를 들어 설명할 수 있는가?
(학명표기의 원칙, 이명법 vs 삼명법)
3. 원예적 분류에 근거하여 원예식물을 채소, 과수, 화훼로 구분할 수 있고, 각 분과 별로 이용 편의성 기준에 따라 세분할 수 있는가? (채소/과수/화훼의 주요분류 기준(예, 과실구조))

✳ 학습확인 3강. 생장과 발육

1. 작물의 구성체재를 기관, 조직 수준에서 개관할 수 있는가? (정의, 식물체의 구성단계, 각 기관의 주요기능)
2. 식물의 생장과 물질대사의 관계를 이해하고 주요 물질대사로 광합성과 호흡작용에 대해 개관할 수 있는가? (생장 vs 에너지 vs 양분, ATP, 광합성과 호흡의 의미)
3. 식물의 휴면의 정의와 의미, 원인과 타파 방법에 대해 설명할 수 있는가? (종자휴면의 원인, 종자발아과정)

✳ 학습확인 3강. 생장과 발육

- 4. 식물의 유년성과 성숙을 정의하고, 화아분화 및 개화에 미치는 환경요인에 대해 설명할 수 있는가? (광주성, 춘화)
- 5. 결실과 노화현상의 과정을 설명할 수 있는가?
(중복수정, 옥신 vs 과실비대, 과실성숙의 질적변화, 노화촉진 및 억제 호르몬)

✳ 학습확인 4강. 생육과 환경

1. 다양한 온도환경과 식물 생육과의 관계에 대해 이해 하였습니다니까? (생육(최저/최적/최고)온도, -DIF 효과, 지온, 저온요구도, 춘화현상 vs 종자춘화형 vs 녹식물춘화형, 냉해 vs 동해)
2. 광의 효과를 세분화 시킬 수 있고, 각 효과와 식물 생육과의 관계를 이해하셨습니다니까? (전자기파, 광질, 가시광선, 광합성유효광, 피토크롬, 광도, 광포화점, 광보상점, 광주성, 한계일장, 장일vs 단일식물)
3. 작물재배에 좋은 토양과 토성에 따른 원예작물의 영향에 대해 이해 하였습니다니까? (좋은 토양의 구비조건, 사질토양 vs 점질토양, 토양반응, 유기질비료의 시)

✧ 학습확인 4강. 생육과 환경

4. 수분의 식물에 대한 영향과 증산작용의 의의 및 토양수분의 종류에 대해 이해하셨습니까? (수분의 역할, 증산작용, 토양수분, 수분항수)
5. 탄소시비의 효과에 대해 이해하였습니까?

✳ 학습확인 5강. 번식과 육묘

1. 종자번식의 장단점을 설명할 수 있는가? (교잡률, 완전자가수정, 타가수정)
2. 영양번식의 장단점을 이해하고 주요 기술을 이해했는가? (유전적균일성유지, 병해충감염, 영양번식의 종류 (삽목, 접목, 취목, 분주, 분구))
3. 조직배양의 기본원리와 특징에 대해 이해했는가? (전체형성능, 식물생장조정제, 조직배양의 이용분야, 배지조성)
4. 육묘과정 요구되는 재배기술의 기본원칙에 대해 이해했는가? (관행육묘와 공정육묘, 경량혼합상토, 묘의 순화)

✳ 학습확인 6강. 시비와 관수

1. 식물의 필수원소를 정의와 기준을 이해하고, 다량원소와 미량원소로 구분할 수 있는가? (필수원소, 필수원소의 기준, 다량원소, 미량원소, 독립영양체)
2. 비료의 종류와 시비량 계산의 이론을 이해 하였는가? (시비량계산, 속효성비료, 완효성비료)
3. 시비의 방법에 대한 관행적으로 사용하는 용어를 이해하였는가? (밑거름, 덧거름, 시비방법, 엽면시비, 관비)
4. 토양의 수분 상태 측정, 관수시기와 관수량 결정, 관수방법에 대해 이해 하였는가? (요수량, 수분스트레스, 이층형성, ABA, 관수량결정(요수량, 수분요구도, 토양/기후조건, 재배방식))

✳ 학습확인 6강. 시비와 관수

1. 식물의 필수원소를 정의와 기준을 이해하고, 다량원소와 미량원소로 구분할 수 있는가? (필수원소, 필수원소의 기준, 다량원소, 미량원소, 독립영양체)
2. 비료의 종류와 시비량 계산의 이론을 이해 하였는가? (시비량계산, 속효성비료, 완효성비료)
3. 시비의 방법에 대한 관행적으로 사용하는 용어를 이해하였는가? (밑거름, 덧거름, 시비방법, 엽면시비, 관비)
4. 토양의 수분 상태 측정, 관수시기와 관수량 결정, 관수방법에 대해 이해 하였는가? (요수량, 수분스트레스, 이층형성, ABA, 관수량결정(요수량, 수분요구도, 토양/기후조건, 재배방식))

✳ 학습확인 7강. 생육의 조절

1. 과수재배에서 많이 활용되는 정지와 전정 등 여러 기술에 대한 에 대해 알 수 있습니까? (정지와 전정의 목적, 부위별 명칭(주간, 주지, 신초), 결과습성, 사과왜성재배, 덩굴성과수의 수형, 전정방법 4가지, 밀착절단, 인공수분, 적과, 봉지씌우기)
2. 과채류에서 활용되는 유인, 적심, 적과 등의 요령에 대해 이해하였습니까? (유인과 전정의 목적, 생장조정제활용)
3. 화훼재배에서 많이 이용하는 전정과 전형에 대해 이해하였습니까? (토피어리)
4. 생장조정제의 작용기작과 농업적사용 예를 이해하였습니까? (정의, 생합성장소, 주요종류와 성분, 상품명, 생장억제제)

강의 주요 내용

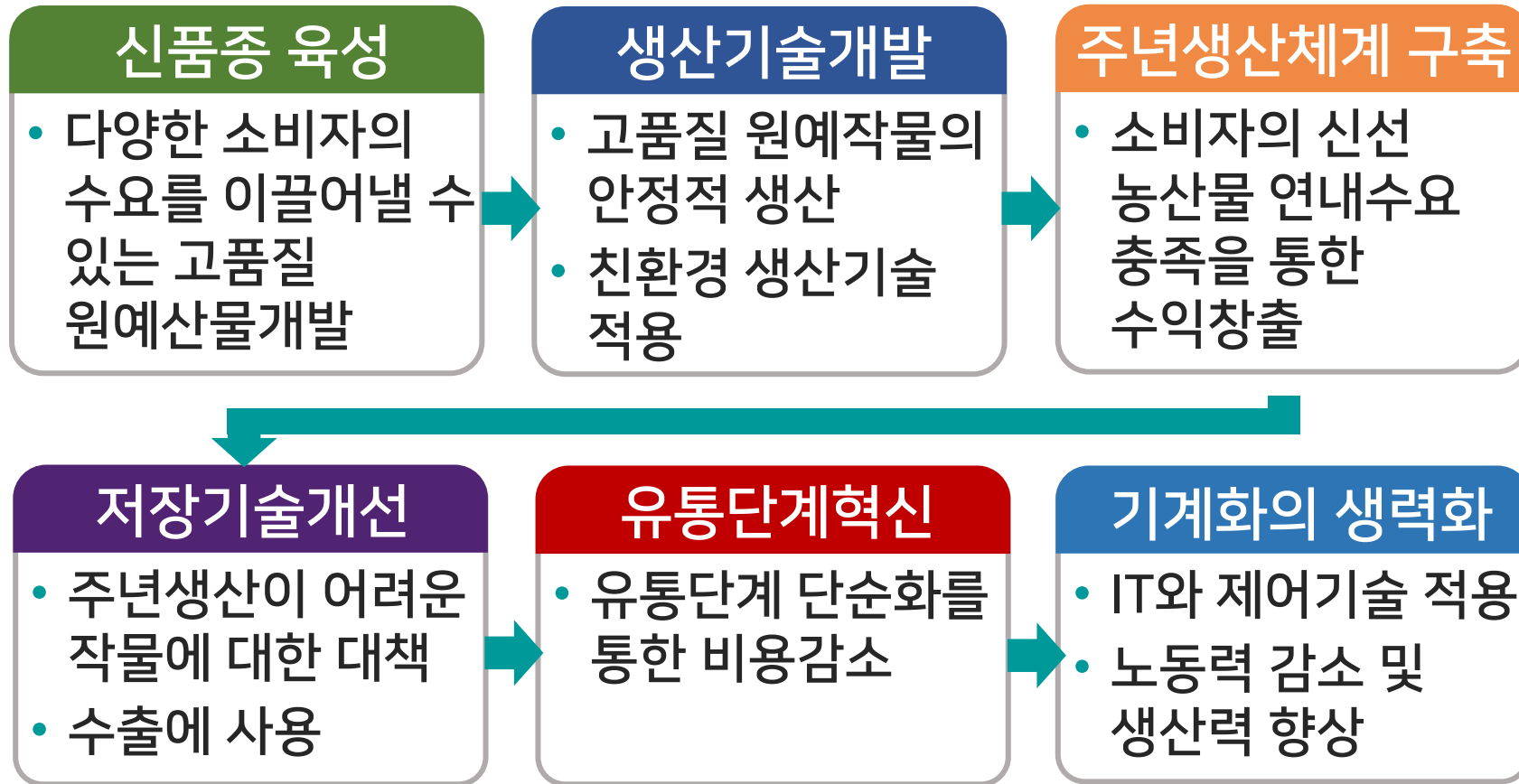
제 1부. 원예학서설 및 재배기술

- 서론, 분류, 생리, 환경, 재배기술 등 (1-7장)

제 2부. 원예주요분야 소개

- 시설원예, 원예보호학, 수확 및 저장, 유통, 육종,유기원예, 생활원예 등 (8-15장)

문제해결을 위한 발전방향 Page 19-20 참조



4절 한국원예의 당면과제



국내 원예산업의 발전방향
→ 소비자 지향의 효율적
공급체계 구축을 위한
각 원예 분야의 유기적
협력이 절실히 요구됨

한 학기 동안
수고하셨습니다.
