

과제구분	기본연구		수행시기	전반기	
연구과제 및 세부과제		연구분야	수행기간	과제책임자 및 세부책임자	
학교운동장 천연잔디 품종육성 및 관리 기술 개발		잔 디	'14~'18	경기도원 작물연구과	한상욱
1) 학교운동장 보급용 잔디 신품종 육성		잔 디	'14~'18	경기도원 작물연구과	한상욱
2) 학교운동장 관리기술 현장 적용확대 연구		"	'15~'18	"	한상욱
색인용어	잔디, 학교운동장, 육종, 잔디관리, 관리기술				

1. 연구개요

가. 연구의 필요성

- 국내 잔디 육성품종은 건희, 밀록, 그린에버 등이 있으나 사용 환경특성에 맞는 신품종개발 필요
 - 특히 내한성, 내답압성, 회복력이 우수한 학교운동장용 잔디 육성 시급
- 운동장의 활용과 유지관리 편리성에 따라 인조잔디 위주로 확대 되어온 학교 운동장 조성 방향을 천연잔디로의 전환 필요
 - 전국 11,519학교중 천연잔디 983개소(8.5%), 인조잔디 1,881개소(16.3%)
 - 경기도 2,316학교중 천연잔디 45개소(1.9%), 인조잔디 332개소(14.3%)
- 경기도내 천연잔디 학교운동장 40개소중 65%인 26개소는 관리가 미흡하여 관련 기술개발을 통한 잔디관리 개선이 요구됨
- 산업화, 도시화에 따른 녹지공간의 중요성이 증대됨에 따라 도시환경 개선과 청소년 정서함양에 기여할 수 있는 천연잔디 학교운동장의 보급 활성화가 필요함
- 천연잔디 학교 운동장 확대보급 활성화를 위해서는 학교운동장 특성에 적합한 및 관리기술 개발이 요구됨

나. 연차별·단계별 종합연구목표

구 분	종 합 연 구 목 표
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 내답압성 및 내한성 우수 변이개체 선발 ○ 학교운동장 잔디 주요 관리기술 현장적용 효과 검정
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교운동장용 유망계통 선발 및 생육특성 조사 ○ 학교운동장 잔디 주요 관리기술 현장적용 시범사업 실시 : 4개교
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교운동장용 생육, 품질 우수계통 선발 및 특성검정 ○ 학교운동장 연중관리 시스템 현장적용 시범 실시 : 4개교

2. 연구추진 내용 및 목표

가. 종합연구내용

세 부 과 제	주 요 연 구 내 용	연 구 목 표	수행기간
1) 학교운동장 보급용 잔디 신품종 육성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교배, F1양성, 계통육성 우수계통 선발 ○ 우수계통 생육특성 검정 및 형태적 특성조사 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교운동장용 잔디 우수계통 육성 및 선발 	'14~'18
2) 학교운동장 관리기술 현장 적용확대 연구	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교운동장용 잔디의 보식, 통기, 깎기 등 핵심 관리기술 현장적용 및 효과 검증 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학교운동장 잔디 종합관리 기술 현장 실증 	'15~'18

나. 당해년도 세부연구내용

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
1) 학교운동장 보급용 잔디 신품종 육성	5/5	가. 교배후대 선발 및 생육특성 검정 <ul style="list-style-type: none"> ○ '17년 교배후대 온실선발 및 포장 전개 <ul style="list-style-type: none"> - 시험재료 : 온실포트 생육 1,500개체 ○ '16년 교배후대 포장 선발(1차 선발) <ul style="list-style-type: none"> - 시험재료 : 포장식재 209계통 - 재배방법 : 홀커터(∅10cm) 식재 및 깎기 없음 ○ '15년 교배후대 유망계통 증식 및 특성검정 (2차 선발) <ul style="list-style-type: none"> - 시험재료 : 1차 포장 선발된 37 유망계통 - 재배방법 : 1×1m 면적에 증식 및 깎기 나. 조사항목 : 생육속도(회복력), 잔디품질, 잔디밀도, 염색, 엽폭 등 생육 형태 및 특성
2) 학교운동장 관리 기술 현장 적용 확대 연구	4/4	가. 대상학교 : 도내 천연잔디 학교운동장 신규 4개소 나. 적용기술 <ul style="list-style-type: none"> ○ 보식 1회, 시비 3회, 통기 및 배토 1~2회, 잡초방제 1~2회 ○ 깎기 6회 이상(40~50mm), 관수(위조발생 초기) 다. 조사항목 : 잔디품질, 잔디밀도, 잔디색도, 잡초 발생 정도, 만족도 설문조사(학생, 교사) 등

3. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

연도(연차)	활용구분	제 목
2017년도(4년차)	신품종육성	학교운동장용 잔디 품종보호출원 : 2품종
2018년도(5년차)	시범사업	학교운동장 핵심 관리기술 현장적용 시범(4개소)

4. 세부과제 연구원 편성

세 부 과 제	구 분	소 속 (과/팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참 여 기간
1) 학교운동장 보급용 잔디 신품종 육성	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	한상욱	시험수행 총괄	'14~
	공동 연구자	"	농업 연구사	이종형	자료조사	'17~
	"	"	농업 연구사	장정희	생육특성조사	'17~
	"	"	농업 연구관	최병열	시험방향설정	'17~
	"	"	농업 연구관	지정현	연구결과검토	'18~
	"	단국대	연구원	양근모	교배선발지원	'14~
2) 학교운동장 관리 기술 현장 적용 확대 연구	책임자	경기도원 작물연구과	농업 연구사	한상욱	시험수행 총괄	'15~
	공동 연구자	"	농업 연구사	장정희	자료조사	'17~
	"	"	농업 연구사	이종형	생육조사	'17~
	"	"	농업 연구관	최병열	시험방향설정	'16~
	"	"	농업 연구관	지정현	연구결과검토	'18~

5. 연도별 연구비 소요예산

(단위 : 백만원)

과 제 및 세 부 과 제	2016	2017	2018	계
학교운동장 천연잔디 품종육성 및 관리기술 개발	168	163	233	564
1) 학교운동장 보급용 잔디 신품종 육성	70	70	110	250
2) 학교운동장 관리기술 현장 적용확대 연구	98	93	123	314

6. 기대 및 파급효과

- 한국 기후에 적합한 잔디 신품종개발 및 학교운동장 녹지공간 확대보급으로 쾌적한 생활환경 조성
- 천연잔디 학교운동장 관리기술 개발로 운동장 잔디밀도 및 품질 향상을 통한 학교운동장 만족도 증진