

라. 농업인 농업기계 교육

* 이 사업에 대한 해석기관은 기술보급부 기술기획과(계약직 나급 백은기, 031-229-5855)입니다.

(1) 기계화영농사 교육

□ 목 적

기계화 영농종사자 또는 희망자를 대상으로 농업기계 전문기술 교육을 실시하여 지역의 기계화영농을 선도할 핵심전문기술지도자로 양성

□ 추진방향

- 지역 내 주요 농업기계 보급기종의 작동원리 및 취급조작, 점검·정비와 핵심기술 강화
- 농업기계 고장수리 및 안전사용과 교통사고 예방 교육
- 교육 수료자에 대한 기계화영농사증 수여로 성취감 부여

□ 추진계획

- 교육시기 : 3월 ~ 11월(2주간 합숙)
 - 제1기 : 3월 2일 ~ 3월 13일, 25명
 - 제2기 : 6월 1일 ~ 6월 12일, 20명
 - 제3기 : 8월 17일 ~ 8월 28일, 20명
 - 제4기 : 10월 26일 ~ 11월 6일, 25명
 - 보충교육 : 11월 23일 ~ 11월 27, 20명
- 교육장소 : 농업기술원
- 교육인원 : 90명
- 교육대상 : 기계화영농 종사자 또는 희망자
 - 법인체요원, 전업농, 농업경영인, 농촌여성(기계화영농이 가능한 여성)
 - 농업기계에 대한 지식이 있는 기계화영농 후계인력 등
- 담당강사 : 도 관계관 및 시·군농기계교관, 생산업체 전문기술자 등
- 교육내용 : 주요기종에 대한 작동원리 및 운전취급조작, 점검·정비 기술, 안전사용 등에 대한 전문기술 교육 등
(특·광역시에서 교육을 받고자 하는 농업인이 있으면 농업기술원 교육에 참가 할 수 있도록 협조)
- 교육방법 : 합숙

○ 교육내용

- 고장이 많은 부문의 정비수리기술에 대한 실기실습 강화
- 개인별 실기평가를 통하여 미진한 부분은 반복교육으로 성과 거양

□ 추진순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기 (월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 교육 추진계획 수립												
○ 교육 실행 및 평가												

□ 행정사항

○ 기계화영농사증 수여

- 교육훈련기관 자체평가에 의거 60점 이상자에게 수여(60점 미만자는 수료증만 수여)

○ 기계화영농사 우대

- 각 시군은 농업회사법인 설립, 전업농, 농업경영인 등 선정시 기계화영농사증 소지자 우대
- 농기계임대사업 실시 시군은 농기계 대여 선정 시 기계화영농사증 소유자 우대

○ 국고보조사업 예산편성 및 집행

- 2009년도 국고보조사업 예산편성요령에 의거 사업추진에 차질 없도록 편성 집행
- 특히 교육생 실습 정비수리용 또는 특수공구는 교육입소와 동시에 개별 지급하여 교육 훈련기간 중 분해조립 등 고장수리 실기실습에 지장이 없도록 사전 구입활용 후, 개별 지급하여 마을에 농기계 고장 시 선도적으로 정비, 수리해 줄 수 있도록 지도

※ 2009년부터 신규 농업인 교육이 없어지게 되므로 기계화 영농사교육과 통합하여 교육을 실시하도록 되어 있음

○ 교과목 편성

과 목 명	배 정 시 간						교 안 지 침	담당강사
	계	강 의	실 습	분임 사례 토의	견 학	행정 기타		
계	시간 76	12	50	3	8	3	-	-
1. 시책 및 혁신교육	2	2					가. 농정 및 농업기계 시책, 방향 등	농기계정책 관계관 전문가
2. 컴퓨터등 교양교육	3	3						농기계교관 또는 전문가
3. 농업기계 기초 및 점검·정비 이론교육	6	6					가. 농업기계 일반 나. 농업기계 점검정비요령 다. 농업기계 전기전자 등	
4. 운전·정비 실기실습	40		40				가. 보유기종별 조별편성 나. 고장 많은 부위 우선 실기 실습 다. 운전 및 포장작업요령 숙달훈련 실시	"
5. 원예, 축산, 발작물 농기계	5		5				가. 지역주산발작물용 주요 농기계사용 및 정비기술	"
6. 안전사고예방 교육	2	1	1				가. 교통안전 및 사용시 안전운행 요령	"
7. 분임토의 및 발표	3			3			가. 사례발표 중심	교육생
8. 현지견학	8				8		가. 농업기계 관련 분야	농기계교관
9. 실습평가	4		4				가. 주요부 반복 실습	교육담당
10. 행정 및 기타	3					3	가. 등록 나. 입·수료식 등	"

※ 혁신교육 등 교양교육은 야간교육시간에 프로그램개발 추진 요망

※ 지역실정에 따라 원예기계, 축산기계, 발작물기계 등으로 구분하여 핵심 전문교육으로 실시하여도 됨

○ 기계화영농사 교육훈련 계획

교육 시기	교육 실적			교육 내용
	계획	실적	비율	
	명		%	

- 교육계획보고 : 2월말까지 보고

- 교육실적보고 : 기계화영농사증 수여 인원만 실적으로 보고

상반기(6월말까지), 하반기(마지막 교육수료 후 12월 초순까지)

※ “수혜자 만족도”와 “자가정비수리 능력 향상도”를 평가

□ 목 적 : 재정사업 자율 평가에 따른 자료 창출

□ 평가 방법

○ 수혜자 만족도 : 매 교육 수료시 마다 교육생에게 설문조사 실시

□ 자가정비수리 능력 향상도

○ 교육 입소 시 평가(소양평가)

(이론평가 30점, 실기평가 70점 = 100점 만점으로 표시)

- 이론평가(30점) : 농업기계 점검, 정비 30문제 출제

(농업기계 운전기능사 및 정비기능사 수준으로 출제)

- 실기평가(70점) : 기종별로 출제

(경운기, 관리기, 트랙터, 콤바인, 이앙기, 방제기 등)

* 농기계 운전기능사 또는 정비기능사 수준으로 출제하되 기종은 교육생 수준에 맞도록 선택하여 출제

* 실기문제는 기종당 1~2문제로 총 6~7문제 출제 평가

○ 교육 수료시 평가(사후평가)

- 소양평가 및 사후평가의 이론과 실기문제와 똑같은 문제로 출제하여 평가, 두 점수 차이를 “자가정비수리 능력 향상도”로 나타냄

(%로 환산 수치화 할 것)

$$\text{※ 자가정비수리능력향상도} = \frac{\text{교육수료시평가(사후평가)} - \text{교육입소시평가(소양평가)}}{\text{교육입소시평가(소양평가)}}$$

※ 자가정비수리 능력 향상도 보고양식

구 분	교육인원	교육 평가인원	소양평가	사후평가	자가정비수리 능력 향상도	비고
기계화 영농사교육						

(2) 농업기계 도 단위 연찬교육

□ 목 적

- 농업기계 우수사례 벤치마킹 및 현장견학 등으로 지도능력 배양하고, 문제점 및 개선사항을 도출하여 금후 농업기계 사업의 활성화 도모

□ 추진방향

- 농업기계 교육사업 추진 우수사례 벤치마킹
- 농업기계 교육관계자 기술능력 배양 및 교육사업 추진 협의
- 시군 순회 연찬으로 기술센터간 유대강화 및 원활한 업무 정보교환

□ 추진계획

- 시 기 : 지역실정에 맞도록 자체계획 수립 실시
- 장 소 : 농업기술원 및 시군현지, 농업기계생산현황
- 참석대상 : 농업기계담당, 농촌지도사 및 농기계교관
- 사 업 비 : 자체예산
- 교육내용
 - 농업기계의 평가와 개선방안에 따른 분임토의
 - 농업기계 및 순회수리교육 우수사례 발표, 현장견학 등

□ 추진순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기 (월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 교육 추진계획 수립												
○ 교육 실행 및 평가												

□ 행정사항

- 계획수립 시행과 동시에 사전 통보 요망
- 연말 연찬회 개최는 교육평가를 원칙으로 함

(3) 여성농업인 농기계반 교육

□ 목 적

신규 농기계구입 실수요자 및 부녀자에게 기대조작 및 경정비, 안전사용 등의 교육으로 기대 이용률 제고

□ 중점방향

- 교육대상자가 원하는 기종 및 교육내용 사전 조사
 - 교육대상에 따라 기종별, 단계별 체계적인 교육 실시
- 생산업체의 대리점과 협력추진(전문강사 및 신기종 장비지원)
- 교통안전 교육 병행 실시

□ 추진계획

- 교육시기 : 5월 ~ 9월(4일간 합숙)
 - 제1기 : 5월 19일 ~ 5월 22일
 - 제2기 : 9월 15일 ~ 9월 18일
- 교육장소 : 농업기술원
- 교육인원 : 60명(기별 30명)
- 교육대상 : 농기계 교육 희망 여성농업인
- 담당강사 : 도 관계관 및 시·군농기계교관, 기타
- 교육내용 : 주요기종에 대한 작동원리 및 운전취급조작, 점검·정비기술, 안전사용 등에 대한 전문기술 교육 등
- 교육방법 : 합숙
- 교육내용
 - 고장이 많은 부분의 정비수리기술에 대한 실기실습 강화
 - 개인별 실기평가를 통하여 미진한 부분은 반복교육으로 성과 거양
 - ※ 시군농기계 교관요원교육 : 품목별농업인 농기계교육 등은 수요에 따라 자체교육 계획수립 운영

(4) 농업기계 현장이용 기술교육

□ 목 적

- 신규 농기계 구입농가 또는 부녀자 등 희망 농업인에게 농기계의 사용기술 및 경정비, 안전사용 등의 실기실습 교육으로 농기계 이용률 제고

□ 추진방향

- 교육대상에 따라 기종별, 단계별로 체계적인 교육 실시
- 농업기계관련 생산업체 및 지역 유관기관과 협력추진
- 부녀자 교육은 별도로 실시하지 않고 현장이용 기술교육시 병행 실시
- 교통안전사고 예방 교육과 병행 실시

□ 추진계획

- 교육시기 : 영농기 이전 또는 농한기에 실시(1~2일, 비합숙)
- 교육장소 : 시군 농업기술센터 또는 농업현장
- 교육인원 : 1,600명

구분	계	용인	평택	화성	이천	김포	광주	안성	여주	가평	고양	남양주	파주	포천	양주	연천
계	1,600	80	150	150	150	80	80	120	80	120	120	80	80	140	100	70

- 교육대상 : 농기계 신규 구입자 및 농기계 보유농가 중 교육희망자
- 담당강사 : 시군 관계관 및 지역의 농업기계 전문가
- 사업비 : 41.6백만원(국비50%, 시군비50%)
- 교육내용
 - 농업기계 취급조작 및 점검정비 요령
 - 교통안전, 잦은 고장부분 응급처리 요령
 - 농촌부녀자들은 소형 승용기종 위주의 취급조작과 포장작업기술 등
- 교육방법
 - 신규구입 농가와 기종파악 후 실정에 맞도록 교육 실시
 - 기 보유농가에 대한 교육 희망기종 및 내용파악 후 실시

□ 추진순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기 (월)												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
○ 교육 추진계획 수립													
○ 교육 실행 및 지도													

□ 행정사항

- 교육의 원활한 추진을 위하여 시군별로 교육대상자를 사전에 파악하고 희망에 따라 기종별, 단계별 교육 실시
- 반 편 성 : 가급적 교관 1인당 10명 이내로 편성하여 내실있는 교육 추진(부족 교관은 생산업체 요원 또는 농기계 전문가를 초빙)
- 실습용기대 : 농업기술센터의 보유기대를 최대한 활용하고 부족한 기대는 각 공급업체 대리점 등의 지원을 받아 교육 실시
- 교육훈련 실적 및 결과보고 : 상반기(6월19일), 하반기(11월27일)
 - 교육생 설문조사 : 교육 만족도 조사 후 집계하여 함께 보고

□ 교과목 편성

- 다음 사항을 참조하여 교육생 희망에 따라 단계별로 구분 실시

< 농용트랙터 >

단계	교육 내용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농용 트랙터의 구조 <ul style="list-style-type: none"> - 탑재기관, 동력전달 장치, 차동장치, 주행장치, 조향장치, 제동장치 유압장치, 작업기 연결 및 동력취출장치(PTO) ○ 각부 점검요령 : 운전전 점검, 사용시간별 점검 ○ 운 전 : 저속 및 고속운전, 후진 및 트레일러 운전
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농용 트랙터 작업 <ul style="list-style-type: none"> - 쟁기 및 로터리 조정, 트레일러 운전 및 사용법, 특수 작업기 조정 및 사용요령, 쟁기 및 로터리 최초 포장작업요령, 쟁기 작업, 로터리 작업, 로더 등 특수 작업기 작업 ○ 정기 점검·정비 <ul style="list-style-type: none"> - 각종 클러치 및 브레이크 유격 점검 및 조정, 오일교환 등
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 엔진부 정비 <ul style="list-style-type: none"> - 트랙터고장 진단과 대책, 예방정비, 일상정비, 보관정비 - 연료계통정비 : 노즐의 분무형상, 연료필터의 교환 - 윤활계통 : 오일필터 교환 - 냉각계통 : 라디에이터의 물샘, 팬 벨트의 장력 - 고장 진단 및 응급처리요령
4단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본체부 정비 수리 ○ 4륜구동 앞차축 : 센터핀과 센터핀부싱의 틈새, 앞차축 들어올리는 힘, 스피들축과 킹핀부싱의 틈새, 스피들축의 상하흔들림, 토우인, 캠버, 캐스트, 킹핀각 ○ 클러치 : 안전시동 스위치의 작동, 클러치디스크와 주축 스플라인의 마모, 클러치 디스크의 평면도, 클러치 디스크의 마모, 압력판과 다이어프레임의 손상, 트러스트 볼베어링, 클러치 레버의 마모와 녹슬음 ○ 브레이크 : 브레이크 캠의 작동, 브레이크 캠판의 마모, 브레이크 캠판의 평면도, 브레이크 디스크의 마모 ○ 스티어링관계 : 핸들 상하흔들림, 핸들유격, 타이로드엔드의 흔들림

단계	교 육 내 용
5단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 유압편 : 유압펌프 분해 ○ 유압펌프 정비 : 기어의 이빨끝과 몸체의 틈새, 구동축부의 마모, 부상과 축부의 틈새, 부상(A와C)의 길이, 유압필터의 세척 ○ 포지션용 컨트롤 밸브 및 연결기구 : 컨트롤 밸브, 연결기구 ○ 드래프트용 컨트롤 밸브 및 연결기구 : 컨트롤 밸브, 연결기구 ○ 릴리프 밸브의 작동 ○ 포지션 콘트롤 정비 : 스펀의 손상, 스펀의 움직임 검사, 언로우더 밸브의 손상, 체크 밸브와 시트의 닿음, 스프링의 절손과 변형, 포피트 밸브와 시트플러그의 닿음 ○ 드래프트 콘트롤 정비 : 스펀의 손상, 스펀의 움직임 검사, 스프링압 ○ 릴리프 밸브의 고정압력과 확인방법 : 압력조정에 대한 주의점, 확인방법, 조정 ○ 작업기 연결장치의 조정 : 포지션 컨트롤, 드래프트 컨트롤
6단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 배터리 점검 <ul style="list-style-type: none"> - 일상점검 : 단자 볼트의 풀림, 배터리 표면의 청소, 전해액의 점검 - 충전상태의 점검 : 비중계에 의한 점검, 배터리 시험기에 의한 점검 - 충전 요령 : 초충전, 보통충전, 급속충전 ○ 교류 발전기 점검정비 <ul style="list-style-type: none"> - 발전기 점검 : 로우터코일, 슬립링부러쉬, 연결기 전압 점검, 출력 전류의 점검, 교류발전기의 무부하시 다이오드의 점검, 컷인 전압의 점검, 레귤레이터의 점검 - 발전기 정비 : 슬립링, 로우터 코일의 저항, 로우터 코일의 단선, 부러쉬의 마모, 스테이터 코일의 단선 및 단락, +-쪽 다이오드의 점검 ○ 시동모터와 예열 플러그 <ul style="list-style-type: none"> - 배선과 작동 : 시동 스위치를 넣음, 컨넥터 플레이트 폐쇄, 시동스위치를 놓음 - 시동모터 점검 : 무부하 시험, 모터부의 시험, 안전스위치의 점검 - 시동모터 정비 : 풀인코일(흡인시험), 호울딩코일(유지시험), 플런저의 되돌림, 피니언 잭축과 부싱의 틈새, 아마추어의 굽음, 아마추어 코일의 단락과 단선 및 접지, 컴퓨터터의 편마모, 컴퓨터터의 오손, 소손, 운모(언더컷), 필드코일의 단선, 필드코일과 요우크의 절연, 브러쉬의 마모, 브러쉬의 스프링 압, 브러쉬 호울더 - 예열 플러그의 단선과 단락

< 동력이앙기 >

단계	교육내용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 이앙기의 구조와 기능 : 전동장치, 이앙장치, 주행장치 ○ 운전준비 및 주의사항 : 운전준비, 각부명칭 및 동력전달 체계, 각부 작동, 운전요령, 시동, 주행운전, 정지 ○ 운전을 마치고 : 운전후의 점검, 기대의 보관
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 점검 및 조정 <ul style="list-style-type: none"> - 원동기, 전동장치, 이앙장치 - 식부장치 조정 : 이앙깊이, 이앙속도, 주간조절, 모떼는양 조절 ○ 운전조작 <ul style="list-style-type: none"> - 묘공급, 각부조절 - 이앙작업 : 직선운전, 회전운전, 마감작업 - 논 드나들기 작업 ○ 장기보관에 따른 손질 요령
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정비수리 : 원동기, 전동장치, 변속장치, 이앙장치, 주행장치, 각 부의 정비 ○ 보조장치 조절 : 유압장치조절, 각종와이어 및 레버조절, 전기장치 측정 및 수리, 각종 클러치 정비수리, 측조시비기 등 ○ 전기전자 및 유압장치 점검, 조정, 수리

< 콤바인 >

단계	교 육 내 용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 콤바인의 종류와 분류 ○ 동력전달 순서와 주요 명칭 ○ 주요 구조와 기능 ○ 주요제원 ○ 각부의 급유와 주유 ○ 기계구입 후 길들이기 운전 ○ 안전수칙 ○ 운전 및 예취작업요령 : 운전전 점검사항, 엔진시동, 주행요령, 운전중 점검, 정지요령, 예취작업 방법 ○ 장기보관요령
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수확작업전 조절해야 할 주요부분 : 예취높이, 일으켜 세움 체인 보조 안내판 및 속도, 풍력(바람의 세기), 배진량(처리), 선별판, 배진판, 탈곡회전 속도, 탈곡깊이, 짚처리, 기타 손실방지, 주클러치 및 조향 클러치 유격조정, 예취 및 탈곡클러치 조정 ○ 수확작업 : 작업및 방향전환요령, 작업속도 선정, 작업할 때 주의해야 할 사항
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주요부 정비 및 수리 <ul style="list-style-type: none"> - 엔진부 : 엔진오일, 연료계통, 냉각계통 - 주행부 : 바퀴조절, 브레이크 라이닝교환 - 예취부 : 일으켜세움 체인 및 러그교환, 예취칼날 분해조립 - 반송부 : 체인교환 - 탈곡부 : 급치 및 수망교환, "ㄷ"자 칼날교환 - 선별부 : 선별판 분해조립 - 짚처리부, 각종벨트 및 와이어 교환, 안전핀 및 안전스위치교환
4단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 그밖의 정비, 수리 <ul style="list-style-type: none"> - 예취부 분리, 탈곡통 교환, 케도바퀴 및 롤러 교환 - 전기계통 : 배터리, 예열 플러그, 각종 경보장치 등 테스트 및 교환 - HST(무단변속)장치 고장 진단 및 처리 - 전기전자 및 유압장치 점검 정비

< 관리기 >

단계	교육 내용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관리기의 구조와 기능 ○ 관리기의 운전전 점검 및 운전조작시 주의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 각부의 취급요령 : 주클러치 레버, 엔진 정지버튼, 주클러치 끊음레버, 조속레버, 쇼크레버, 주·부변속레버, 사이드 클러치 레버, 고속정지 레버, 핸들 회전레버, 핸들 상하 조정레버 - 운전전 점검 : 변속케이스오일, 엔진 크랭크케이스오일, 연료, 작동부 주유개소 - 운전 조작의 요령 : 엔진의 시동 및 정지, 출발, 변속, 회전, 운전조작시 주의사항
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 작업 <ul style="list-style-type: none"> - 작업전 준비, 운반요령 - 작업기 조작요령 : 로타리변속레버, 로타리커버, 미륵 - 작업기 부착요령 : 중경제초기, 구굴기, 복토기, 기타 작업기 - 작업 : 중경제초, 구굴기, 복토, 기타 ○ 장기보관에 따른 손질 요령
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관리기의 주요부 조절 <ul style="list-style-type: none"> - 엔진부 : 공기 청정기, 연료 걸음망, 리코일스타트, 점화플러그, 조속와이어 조정, 기화기 점검 및 조정 - 본체부 : 주클러치, 사이드 클러치, 핸들, 변속장치, 작업기 ○ 전기전자 장치 테스터 및 조정, 교환

< 동력 경운기 >

단계	교육 내용
1단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동력경운기 구조와 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 엔진부 : 실린더 및 헤드, 피스톤, 피스톤링, 연접봉, 크랭크축, 분사노즐, 조속기, 냉각장치, 공기 청정기 - 본체부 : 주클러치, 조향장치, 제동장치, 차폭조절장치 ○ 운전전 점검 및 주의 사항 <ul style="list-style-type: none"> - 운전전 준비 점검, 작업 및 조작시 주의, 경운, 운반시 주의 사항 ○ 동력 경운기의 운전조작 <ul style="list-style-type: none"> - 시동요령, 운반작업, 경운작업, 정지작업
2단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 동력경운기 고장진단 및 주요부 조절 <ul style="list-style-type: none"> - 엔진부 진단 : 시동불능 또는 곤란, 엔진출력 부족, 노킹 배기색이 나쁠때, 운전중 갑자기 정지 할 때, 엔진의 과열 - 엔진부 조절 : 공기 빼기, 분사노즐 교환 및 압력조절, 공기청정기정비, 밸브간극조정, 엔진 보오링(피스톤, 피스톤링, 실린더 라이너 교환), 가버너조정 ○ 장기보관에 따른 손질 요령
3단계	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본체부 진단 : 본체가 전진하지 않을때, 주클러치 작동이 안될때, 본체선회가 곤란할 때, 변속레버가 들어가지 않거나 빠질 때, 경운변속이 되지 않을 때, 직진성이 좋지 않을 때, 이상음이 발생할 때, 윤활유가 쉘 때 - 본체부 조절 : 주클러치, 변속장치, 조향장치, 제동장치, 차폭, 핸들높이, 벨트, 각종 케이블, 작업기 정비 수리 ○ 전기장치 테스터 및 조정, 교환, 트랜스미션 분해 조립

※ 발작물용 농업기계 교육은 지역주산작목 중심으로 교과에 반영

(5) 농업기계 교통안전운행 교육

□ 목 적

- 농업기계 보급증가에 따른 주행 중 안전사용수칙 등의 교육을 강화하여 사고 발생을 사전에 방지함으로써 농업인의 귀중한 생명과 재산보호

□ 추진방향

- 각급 단위 농업기계 교육훈련 전 과정에 교과목으로 설정
- 교통사고 줄이기 운동과 병행 실시
- 인근 경찰관서와 협조하여 도로 교통법규 교육 강화
- 안전운행 홍보활동 및 주행형 기종의 안전표지판 부착이용 계도

□ 추진계획

- 교육시기 : 연중(농기계교육 및 순회수리교육 등과 병행실시)
- 장 소 : 시군 농업기술센터 또는 현지마을
- 교육대상 : 도로 주행형 기종 보유농가
- 사 업 비 : 시군 자체예산
- 교육내용 : 농업기계 안전사용법 및 도로교통 법규 등
- 교육방법 : 시군 농업기술센터, 농민상담소 집합교육 및 농업기계 순회수리교육시 병행 실시(도·시군에서 실시하는 모든 농업인교육 과정에 포함)

□ 추진순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기 (월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 교육 추진계획 수립												
○ 교육 실행 및 지도												

□ 행정사항

○ 농업기계 교통안전 교육홍보 반기별 계획 및 실적 제출

사 업 내 용	계 획			실 적			비율 (%)
	상반기	하반기	누계	상반기	하반기	누계	
1. 농업기계 안전운행교육			명			명	
2. 주행형기종 안전표시			대			대	
3. 농업기계 안전운행 홍보							
○ 홍보물 제작			부			부	
- 팜플렛							
- 리후렛							
○ 보도매체 활용 홍보			회			회	
- TV(유선방송 자막 포함)							
- 라디오, 인터넷							
- 신 문							
- 농업기술지등 간행물제작							

- 추진계획 제출 : 2월 20일

- 추진실적 제출 : 6월 12일, 11월 27일, 농업기술원 기술기획과

(6) 농업기계 순회수리 교육

□ 목 적

- 농업기계 보급증가에 따라 순회수리교육을 강화하여 농업기계 고장으로 인한 농업인의 불편해소 및 자가정비수리 능력향상 도모

□ 추진방향

- 대리점 및 수리점에서 거리가 먼 오지마을 중심으로 우선 실시
- 고장원인과 정비수리기술 및 안전운행요령 중점 실시
- 농업기계 순회수리교육은 지역 자체실정에 따라 자율 추진

□ 추진계획

- 교육시기 : 연중(2월~11월)
- 교육장소 : 현장(오지마을 중심), 내방교육(농업기술센터)
- 교육회수 : 지역실정에 맞도록 회수를 정하여 실시
 - 임대(대여)사업을 하는 시군은 사업에 지장이 없도록 임대사업을 우선으로 하고 순회수리교육은 자체실정에 맞도록 실시
- 교육대상 : 농업기계를 보유한 전 농가
- 시기별 추진내용

시 기	내 용	대 상 지 역
2월	○ 경운기, 이앙기 등 사용전 점검	○ 관내 전지역
3~10월	○ 대상지역을 선정 순회 수리교육	○ 수리점에서 거리가 먼 오지마을 등 취약한 지역 우선 실시
11월	○ 월동기 장기보관에 따른 점검 손질요령 및 보관 관리요령 교육	○ 관내 전지역

- 사업비 : 시군 자체 예산

○ 교육방법

- 이동 농업기술센터 운영체계 확립
 - 분야별 전문지도사와 합동 순회지도반 편성 당면 실천과제 병행 지도
- 수리요청 농업인을 대상으로 고장원인과 정비수리요령 실습교육
 - 대상 농업인이 직접 수리실습에 참여토록 하여 자가정비수리능력 향상 도모
- 자체 정비수리능력이 낮은 마을을 우선 선정하여 순회교육 실시

○ 추진방법

- 중앙 : 기본계획 수립, 예산지원
- 도 : 수리장비, 인력지원 협조, 추진실적 파악 제출
- 시군 : 교육실행계획 수립 및 추진, 교육홍보

□ 추진순기표

세 부 추 진 내 용	추진시기 (월)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
○ 교육 추진계획 수립												
○ 교육 실행 및 지도												

□ 행정사항

- 농업기계 순회수리교육 반기별 계획 제출
 - 계획제출 : **2월 20일 한, 농업기술원 기술기획과**
- 농업기계 순회수리교육 실적 제출 : 6월19일, 11월 27일
 - 수범사례 : 상세히 작성하여 실적과 관련사진 함께 제출
 - 문제점 대책 : 시책에 반영할 수 있도록 항목, 문제점, 개선대책 작성 제출
- 지방자체 인력확보 대책 강구
- 농업기계 순회수리교육 반기별 계획(양식)

구 분	계	순회수리교육(회)	대상마을(마을)	기 대 수(대)	지도인원(명)
계					
상반기					
하반기					

○ 순회수리교육 지도실적

구 분	상 반 기			하 반 기			누 계			비 고
	계획	실적	비율(%)	계획	실적	비율(%)	계획	실적	비율(%)	
정비수리일수(회)										
마 을 수(마을)										
현장농민교육(명)										

○ 기종별 지도실적

구 분 기 종	정비수리(대)		
	계	상 반 기	하 반 기
계			
경 운 기			
트 랙 터			
이 양 기			
콤 바 인			
관 리 기			
바 인 더			
양 수 기			
방 제 기			
원 동 기			
기 타			

○ 홍보실적

구 분	계	신 문(건)	방 송(회)	마 을 앰 프(회)	기 타(건)
계					
상 반 기					
하 반 기					

○ 훈련용 농업기계 농번기 일손돕기 지원실적

(상반기, 하반기/누계)

구 분	기 종 명	추진 실적				작업내용	비 고
		지원대수	회 수	농가수	작업면적(ha)		
계 상반기 하반기							
도 훈련용장비	트랙터 콤바인 이앙기 · · · 기타						
시군 훈련용장비	트랙터 콤바인 이앙기 · · · 기타						

○ 농업기계 현장이용기술교육

구 분	계	계 획	실 적	기 간	비 고
계 상반기 하반기					

(7) 농업기계 교육훈련장비 지원

□ 목 적

- 새로 개발된 농기계의 지속적인 보급에 따른 최신 농기계교육 훈련 장비를 지원하여 농업인의 농기계 취급조작 및 정비수리 능력을 배양함으로써 농업기계화 영농을 촉진하고 교육의 내실화에 기여

□ 추진방향

- 신기종 중심의 농업기계 취급조작 및 자가 정비·수리기술 증진
- 동력 및 작업기에 대한 이용기술교육으로 농작업 능력 향상
- 농기계의 올바른 사용 및 보관관리 기술교육으로 수명 연장과 안전 사고 예방

□ 추진계획

- 사업기간 : 1월 ~ 11월
- 사업장소 : 시군 농업기술센터
 - 수원, 용인, 평택, 화성, 이천, 김포, 광주, 안성, 고양, 남양주, 포천, 양주
- 사업비 및 시군별 장비 지원 현황
 - 2009년도 국비보조사업(총 22대, 270.8백만원)

□ 추진체계

- 중앙 : 시도별 사업신청을 기초로 한 예산확보 및 사업계획 수립
- 도 : 국고보조 예산 편성요령에 의거한 지역별 사업계획 수립
- 시군 : 국고보조 예산 편성요령에 의거한 예산확보 및 사업추진
 - ※ 교육훈련장비를 가능한 한 교육시작 전 또는 농사철 전에 조기 구입하여 보다 효율적이고 내실있는 교육이 되도록 추진

□ 농업기계 교육훈련용 장비 지원기준

(단위 : 대, 천원)

사 업 명	사업량	단 가	사 업 내 용
○ 범용 신기종 교육장비 - 이앙기 - 콤바인 - 톱밥제조기 - 퇴비 살포기 - 크랭크로터베이터 - 자주식목재파쇄기 - 정밀측정 공구 및 테스터기	(8대) 1 2 1 1 1 1 1	10,500 17,000 3,500 3,900 4,900 17,000 3,000	○ 교체 및 신기종 신규확보 - 승용 6조식 - 산물 4조식 - 트랙터부착용 - 트랙터부착용 - 트랙터부착용 - 농용잔가지파쇄기 ※ 일반용 공구는 구입 불가
○ 지역특화 신기종 교육장비 - 다목적 두둑형성기 - 자갈매물 로터베이터 - 콩예취기 - 승용 예초기 - 농용운반차 - 파이프밴딩성형기 - 동력퇴비살포기 - 콩 정선기 - 제설기	(14대) 2 2 1 1 1 2 1 2 2	6,500 1,800 2,300 4,900 3,200 2,100 9,000 4,300 4,900	○ 주산지역별 신기종 구입 - 트랙터부착용 - 트랙터부착용 - 자주식 - 자주식 - 승용전동기 4륜 - 하우스용 - 자주식 - 콩 선별, 정선용 - 자주식(하우스용)

※ 위 단가는 지방비 50%가 포함된 실제 구입 금액임

□ 농업기계 교육훈련용장비 구입비 편성비목 : 자산취득비

□ 농업기계 교육훈련 지원장비 준수사항

- 친환경농업 시범실천을 위하여 지원하는 측조시비기, 농용잔가지 파쇄기 및 퇴비살포기는 친환경 비재배와 축산 주산지역 농가에 대여 지원하여 기계의 활용도 및 효율성을 제고
- 농업기계교육훈련용 신기종 장비를 신규 구입한 기관은 구입 후 2개월 이내에 지역 농업인을 대상으로 기대 취급조작 및 포장작업에 대한 연시교육 실시
- 국고보조지원에 의한 농업기계 구입(확보)대장 비치
 - 국비보조지원 농업기계 구입대장을 비치하여 활용실적 기재

구입년도	기종명	형식명	규격	관리자	비고

- 기타
 - 지방자체 예산으로 장비를 최대한 확보하여 농업기계교육이 원활히 추진 될 수 있도록 대책 강구
 - 교육훈련용 장비는 농업기계 교육훈련시 취급조작 및 점검정비, 작업 기술 등 교육 시에 사용 할 것을 원칙으로 하되 필요시 대농민 일손 돕기 지원 및 대여등 활용할 수 있음
 - 신청 배정된 국고지원 교육훈련장비는 변경 구입할 수 없음
- ※ 농업기계 임대사업을 하는 시군은 교육훈련장비를 대여해 주지 않는 것을 원칙으로 하되 임대가 필요할 때는 지역실정에 맞도록 자체 조례를 정하여 실시토록 할 것.

< 참 고 >

농업기계 교육훈련 업무 참고자료

○ 농업기계 교육훈련 기대 및 정비훈련장비 확보기준

기종명		계	중 양	도	시 군
계		5,849	158	891	4,800
소 계		4,997	146	801	4,050
운전· 조작 교육 훈련 용	트랙터	578	20(5사×4조)	108(4사×3조×9도)	450(3사×150개소)
	콤바인	578	20(5사×4조)	108(4사×3조×9도)	450(3사×150개소)
	이앙기	578	20(5사×4조)	108(4사×3조×9도)	450(3사×150개소)
	경운기	578	20(5사×3조)	108(4사×3조×9도)	450(3사×150개소)
	방제기				
	○ SS	240	9(3사×3조)	81(3사×3조×9도)	150(1사×150개소)
	○ 동력	483	6(3사×2조)	27(3사×1조×9도)	450(3사×150개소)
	관리기				
	○ 일반	551	20(5사×4조)	81(3사×3조×9도)	450(3사×150개소)
	○ 승용	181	4(1사×4조)	27(1사×3조×9도)	150(1사×150개소)
	벼작과기	878	20(5사×4조)	108(4사×3조×9도)	750(5사×150개소)
	굴삭기	181	4(4사×1조)	27(3사×3조×9도)	150(1사×150개소)
과일선별기	171	3(3사×1조)	18(2사×1조×9도)	150(1사×150개소)	
정비· 수리 교육 훈련 용	소 계	852	12	90	750
	절단모형				
	○ 트랙터	170	2(2개사×1조)	18(2사×1조×9도)	150(1사×150시군)
	○ 콤바인	170	2(2개사×1조)	18(2사×1조×9도)	150(1사×150시군)
	○ 원동기	170	2(2개사×1조)	18(2사×1조×9도)	150(1사×150시군)
	○ 경운기	170	2(2개사×1조)	18(2사×1조×9도)	150(1사×150시군)
테스트공구류	172	4(1셀 ×4조)	18(1셀×2조×9도)	150(1셀×150시군)	

○ 정비수리 교육용 필수용구 확보기준

- 장 비 : 발전기, 전기용접기, 스폿트 용접기 등
- 계측기 및 공구류

계 측 기		공 구 셋 트			
종 별	내 역	종 별	내 역	종 별	내 역
버니어캘리퍼스	외측, 내측, 깊이	라쳇트복스렌치	10, 12, 14, 19mm	바이스	4인치, 3인치
압축계이지	가솔린, 디젤	양구스패너	10, 12, 14, 19, 21, 23, 25, 27, 30mm	크램프	대, 중, 소
진공계이지	진공측정기			체인블럭	체인블럭
노즐테스터기	디젤	몽키스패너	대, 중 소	핸드드릴	핸드드릴
실린더계이지	아이얼식탈레스코프	L형렌치	셋트	그라인더	탁상용핸드그라인더
연료분사테스터기	연료분사테스터기	소켓렌치	셋트	작업등	작업등
다이얼계이지	다이얼계이지	폴리풀러	대, 중, 소	플러그렌치	플러그렌치
볼트암페어테스터기	볼트암페어테스터기	+, - 드라이버	대, 중, 소	전기드릴	10, 13mm
회전계	회전측정	쇼크드라이버	쇼크드라이버	에어콤프레셔	에어콤프레셔
마이크로미터	외측, 내측, 깊이	자동드라이버	+, -	엔빌	엔빌
토인계이지	토인측정	플라이어	전공플라이어	파이프렌치	파이프렌치
타이밍라이트	가솔린, 디젤		싸이드컷팅플라이어	센터펀치	센터펀치
브레이크드럼계이지	브레이크드럼측정		위터덤프플라이어	실린더라이너분해	셋트
라지에터압력계	라지에터압력측정		일반플라이어	공구셋트	
스톱워치	스톱워치시간측정		브레이크스프링	피스톤링조립기	피스톤링조립기
밸브스프링시험기	밸브스프링시험기		플라이어	배터리터미널	배터리터미널
스틸자	2, 5mm		록링플라이어	플라이어	플라이어
틈새계이지	틈새측정기		피스톤링플라이어	랜드브레이크	랜드브레이크
배터리비중계	광학식디지털	바이스플라이어	대, 중, 소	조정공구	조정공구
점화플러그테스터	점화플러그테스터기	스냅랭플라이어	내측, 외측	파이프체인렌치	파이프체인렌치
피치계이지	피치측정기	해 머	볼핀(대, 중, 소)	링홈스크레이퍼	링홈스크레이퍼
플러그간극계이지	플러그간극측정기		플라스틱(대, 중, 소)	베어링스크레이퍼	대, 중 소 치
배터리셀시험기	배터리셀시험기	줄	대(원형, 삼각, 평줄)	밸브스프링	밸브스프링
코일시험기	코일시험기		중(")	콤프레셔	콤프레셔
배터리암페어 테스터기	볼트암페어	탭, 다이스	소(")	오일필터렌치	오일필터렌치
알티네이터시동모터 테스터기	알티네이터시동 모터 테스터기	쇠톱	셋트	그리이스건	그리이스건
		전기인두	쇠톱	작업대	작업대
		합석가위	전기인두	공구상자	공구상자
		엑스트랙터	대, 중, 소	평판, V블럭	평판, V블럭
			셋트		
26 종	32 점			46 종	95 점

※ 관련 법령

- 농촌진흥법 제2조 제3항(법률 제6353호, 2001. 01. 16) 및 동법시행령 제 8~10조(대통령령 제15135호, 1996. 08. 08)
 - 농촌지도사업 및 교육훈련사업에 종사하는 자에 대한 교육훈련
 - 농업인, 농촌여성 및 이와 관련된 단체의 구성원에 대한 교육훈련
 - 전업농업인, 농업경영인 등 전문 농업인력의 육성을 위한 교육훈련

- 농어촌발전특별조치법 제5조 제3항(법률 제6221호, 2000. 01. 28) 및 동 법 시행 규칙 제3조의 9(농림부령 제1371호, 2000. 8. 10)
 - 기계화영농사에 대한 교육훈련과 그 지도 활동에 관한 사항
 - 기계화영농사를 선정하고 기계화영농사의 육성에 필요한 지원
 - 기계화영농사증 소지자에 대한 우대 방안 강구

- 농업기계화촉진법 제5조 제2항(법률 제5951호, 1999. 03. 31)
 - 농업기계화 촉진을 위한 기술훈련 기본계획 수립
 - 농업기계 기술, 안전관리 등의 교육
 - 농업기계의 효율적인 이용관리에 관한 교육

- 농촌진흥청과 그 소속기관직제 제64조(대통령령 제17638호, 2002. 06. 25)
 - 농업인에 대한 농업기계 교육
 - 지도직공무원에 대한 농업기계 교육
 - 기타 전문 농업인력 육성시책 관련 교육