

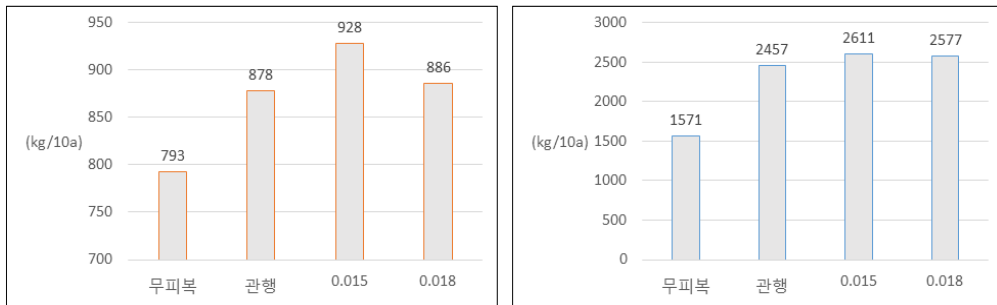
생분해 멀칭필름 적용작물 확대

배경 및 필요성

- 매년 사용되는 농업용 비닐은 100,000톤 정도이며, 수확 후 폐비닐의 재활용 비율은 매우 저조함(10%)
- 노동력 부족 해결 및 오염이 없는 생분해성 필름 개발·보급이 절실함
 - ※ 기 적용작물: 10작목(옥수수, 수수, 콩, 감자, 배추, 양배추, 무, 고추, 양파, 마늘)

정보 내용

- 포복성 작물인 땅콩, 고구마에 대한 생분해 필름 멀칭시 5.6%, 6.3 증수됨
- 땅콩, 고구마는 정식 후 50~60일 이면 지표가 완전 피복되어, 필름의 분해가 느려져 적정두께는 0.015mm 이하로도 충분함



【 멀칭 종류별 땅콩, 고구마 수량 】

기대효과

- 영농 후 멀칭필름 제거 필요 없음 → 제거비용 및 노동력 저감
- PE 멀칭필름 불완전 제거로 인한 환경오염 방지 및 폐기비용 저감
 - ※ 경제성분석(멀칭관련 비용)

멀칭지 종류	필름구입비	수거비용	계	지수
생분해 필름	128,000	0	128,000	100
땅콩(땅콩전용)	40,000	97,000	137,000	107
고구마(관행)	58,000	100,000	158,000	123

세부 연구결과

○ 생분해 멀칭필름 시기별 생육상황(피복도 변화)

작목	처리	일자	6. 5.	7. 3.	7. 12.	8. 4.	9. 21.
땅콩	무피복						
	관행						
	0.015						
	0.018						
고구마	무피복						
	관행						
	0.015						
	0.018						

○ 생분해 멀칭필름 처리별 협중(괴근중) 변화

작목	날짜	처리	협수(괴근수) (개/주)	협중(괴근중) (g/주)
땅콩	8. 2.	무피복	27.3	93
		관행	31.0	108
		0.015	55.0	105
		0.018	33.3	117
	9. 21.	무피복	33.4	111
		관행	31.8	123
		0.015	38.0	130
		0.018	34.7	124
고구마	8. 2.	무피복	4.8	125
		관행	3.5	135
		0.015	4.8	107
		0.018	4.0	163
	9. 22.	무피복	4.1	275
		관행	4.2	430
		0.015	4.4	457
		0.018	5.3	451

농업환경연구과

담당자: 임수정, 최병근, 서영호, 홍수영, 김동민
(033)248 - 6091, sjlim0417@korea.kr