Ⅷ. 작물환경 지도사업

나. 토양개량 및 시비지도

(1) 토양보전 기술지도

(가) 목적

농경지의 토양개량 및 과학적인 토양검정과 적정시비로 환경과 조화를 이루는 농업의 발전시켜 환경오염을 방지하면서 농산물의 안전성을 제고함과 동시에 생산비 절감 및 농산물의 품질향상을 도모코자 함

(나) 사업개요

농경지의 지력증진으로 생산성을 향상시키고 토양을 건전하게 보전하기 위하여 저위생산지 개량을 위한 유기물시용, 토양개량제 공급 대상지 시용 기준량 검정결과 적량시용 지도 등 토양개량 종합관리 기술지도를 하였음.

(다) 추진실적

1) 토양개량사업

○ 객토원 선정상황(시군자체)

시 군	2005년 객토계획 면적(ha)			객토원수(개소)			객토가능면적(ha)
	계	일반	합배미	계	기존	신규	
양 평	60	60	-	7	5	2	60

○ 볏짚시용 및 깊이갈이 추진상황

시 군	표본조사 필 지 수	깊이갈이 실시		깊이갈이 미실시	
		볏짚시용	미시용	볏짚시용	미시용
합 계	2,322 (100%)	363 (18)	287 (13)	835 (38)	837 (31)
수 원	100	15	25	20	40
성 남	98	29	-	69	-
고 양	90	14	14	15	47
부 천	80	-	-	48	32
안 산	80	10	40	20	10
용 인	100	30	10	30	30
의정부	100	6	4	56	34
남양주	91	15	12	37	27
평 택	100	20	15	20	45
시 흥	50	13	3	21	13
화 성	100	13	6	42	39
파 주	90	5	84	-	1
이 천	130	11	5	81	33
김 포	100	12	-	80	8
포 천	100	25	10	20	45
광 주	101	9	12	36	44
안 성	146	31	12	58	45
의 왕	85	8	4	12	61
양 주	119	21	2	62	34
여 주	148	56	-	65	27
양 평	120	7	3	23	87
가 평	96	11	8	16	61
연 천	98	2	18	4	74

2) 녹비작물재배 교육 및 홍보실적(기술센터실적)

시 군	교 육		연시 및 평가		홍 보 활 동			
	회수	인원	일자	인원	신문	방송	앰프	유인물 (종/부)
계	88	7,643	4. 28~ 10. 29	971	10	1	303	24/5,491
수 원	2	234	-	-	-	-	15	2/100
성 남	1	40	-	-	-	-	-	-
고 양	2	19	10. 17	15	-	-	15	2/50
안 산	1	127	-	-	-	-	-	-
용 인	3	23	5. 16	15	-	-	-	2/11
의정부	1	20	-	-	-	-	-	1/30
남양주	5	580	9. 14	35	-	-	-	1/100
평 택	1	25	5. 13	12	-	-	-	2/100
시 흥	2	325	10. 10	18	-	-	-	1/250
화 성	17	1,838	7. 22	113	2	-	-	-
			9. 30	106				
파 주	1	100	9. 1	30	-	-	-	-
이 천	-	-	5. 30	60	-	-	-	1/100
김 포	2	194	9. 23	110	4	-	-	2/1,000
포 천	2	80	10. 10	21	1	1	148	1/500
광 주	2	41	10. 29	24	-	-	2	2/50
안 성	7	350	10. 18	11	-	-	-	1/700
의 왕	1	23	-	-	-	-	20	-
양 주	9	88	7. 7	16	-	-	29	2/500
			9. 23	275				
여 주	13	2,132	5. 20	21	1	-	74	1/400
양 평	2	38	-	-	-	-	-	1/200
가 평	12	1,350	4. 28	54	2	-	-	1/1,300
연 천	2	16	9. 30	35	-	-	-	1/100

3) 농토배양사업

토 양 개 량 제	
석 회	규 산
32,613M/T	44,149M/T

(2) 친환경농업관리실(종합검정실) 운영

(가) 목적

친환경농업관리실 운영의 내실화를 통하여 토양정밀검정 및 식물체 분석 등으로 영농상 문제점을 신속히 해결하고 토양특성에 맞는 작목 선정 및 합리적 토양개량과 시비기술 실천으로 환경보전 및 안전농산물 생산에 기여코자 함

(나) 사업개요

18개 시군농업기술센터에 친환경농업관리실(종합검정실)을 운영하면서 20여종의 검정장비를 이용하여 토양정밀분석 후 시비처방서를 농업인에게 발부·활용

(다) 운영결과

○ 친환경농업관리실 전문지도사 능력함양을 위한 교육실시

교육기간	교육장소	인원	대상시군
2. 14~25	경기도농업기술원 (환경농업연구과, 정보화교육장), 용인시농업기술센터	20명	수원, 고양, 용인, 남양주, 평택, 시흥, 화성, 파주, 이천, 김포, 포천, 안성, 양주, 여주, 양평, 가평, 연천 (토양검정담당자 및 보조요원)

○ 종합검정실적

시 군	토양검정(점)				시비처방서(부)
	계	기본검정	전략작목 재배지	쌀소득등 보전직불제	
합 계	43,307	24,228	11,900	7,179	27,437
수 원	251		200	51	-
성 남	665	437	200	28	620
고 양	1,829	833	800	196	1,300
부 천	11	-	-	11	-
안 양	2	-	-	2	-
안 산	42	-	-	42	-
용 인	3,962	2,460	800	702	2,607
의정부	35	-	-	35	-
남양주	1,190	544	400	246	309
평 택	3,139	1,891	500	748	2,182
광 명	20	-	-	20	-
시 흥	499	253	200	46	253
군 포	14	-	-	14	-
화 성	3,009	1,474	800	735	2,073
파 주	2,173	768	900	505	2,350
이 천	2,294	1,161	600	533	1,050
구 리	2	-	-	2	-
김 포	1,768	818	500	450	1,673
포 천	3,299	2,380	500	419	843
광 주	1,512	632	700	180	1,327
안 성	3,803	1,924	1,200	679	1,029
하 남	9	-	-	9	-
의 왕	31	-	-	31	-
양 주	1,752	1,065	500	187	752
오 산	54	-	-	54	-
여 주	3,393	1,585	1,300	508	2,509
양 평	4,815	3,842	600	373	3,796
동두천	29	-	-	29	-
과 천	11	-	-	11	-
가 평	1,362	675	500	187	1,120
연 천	2,332	1,486	700	146	1,644

- 시군별 기본검정 실적

<토양>

시 군	계획 (점)	실적 (점)	비율 (%)	작 목 별 검 정 실 적(점)						
				계	벼	전작	채소	과수	특작	기타
계	12,882	23,347	181.2	23,347	11,256	3,314	5,460	2,232	718	367
성 남	448	435	97.1	435	35	146	208	28	15	3
고 양	777	800	103.0	800	369	35	305	70	8	13
용 인	750	2,406	320.8	2,406	2,193	5	158	31	17	2
남양주	400	496	124.0	496	187	15	255	31	-	8
평 택	830	1,682	202.7	1,682	1,271	25	184	183	14	5
시 흥	450	253	56.2	253	240	2	1	10	-	-
화 성	950	1,400	147.4	1,400	958	22	135	206	33	46
파 주	740	708	95.7	708	244	293	-	3	167	1
이 천	1,000	1,147	114.7	1,147	252	110	276	400	81	28
김 포	748	763	102.0	763	120	10	415	150	52	16
포 천	800	2,350	293.8	2,350	1,041	999	90	150	60	10
광 주	770	578	75.1	578	332	9	220	12	-	5
안 성	750	1,865	248.7	1,865	729	516	118	339	155	8
양 주	789	1,054	133.6	1,054	386	138	511	8	11	-
여 주	780	1,544	197.9	1,544	635	310	343	234	8	14
양 평	750	3,796	506.1	3,796	1,306	329	1,958	196	-	7
가 평	400	612	153.0	612	146	85	169	139	25	48
연 천	750	1,458	194.4	1,458	812	265	114	42	72	153

<식물체>

시 군	계획(점)	실적(점)	비율(%)	작 목 별 검 정 실 적(점)						
				계	벼	전작	채소	과수	특작	기타
계	573	702	122.5	702	163	0	201	276	31	31
성 남	2	2	100.0	2	2	-	-	-	-	-
고 양	20	30	150.0	30	-	-	-	-	-	30
용 인	50	51	102.0	51	35	-	6	5	5	-
남양주	50	48	96.0	48	12	-	36	-	-	-
평 택	150	188	125.3	188	6	-	36	141	5	-
화 성	30	61	203.3	61	41	-	4	15	-	1
이 천	-	12	-	12	-	-	-	12	-	-
김 포	50	53	106.0	53	-	-	33	20	-	-
포 천	-	3	-	3	-	-	-	3	-	-
광 주	30	54	180.0	54	9	-	45	-	-	-
안 성	40	45	112.5	45	-	-	-	45	-	-
양 주	11	11	100.0	11	11	-	-	-	-	-
여 주	20	27	135.0	27	25	-	2	-	-	-
양 평	40	46	115.0	46	-	-	25	-	21	-
가 평	40	45	112.5	45	10	-	-	35	-	-
연 천	40	26	65.0	26	12	-	14	-	-	-

<축분액비분석>

시 군	계획 (점)	실적 (점)	비율 (%)	작 목 별 검 정 실 적(점)						
				계	벼	전작	채소	과수	특작	기타
계	145	179	123.4	179	103	37	11	14	0	14
고 양	3	3	100.0	3	3	-	-	-	-	-
용 인	-	3	-	3	3	-	-	-	-	-
평 택	20	21	105.0	21	16	-	2	3	-	-
화 성	20	13	65.0	13	7	4	1	1	-	-
파 주	60	60	100.0	60	18	30	-	-	-	12
이 천	-	2	-	2	-	2	-	-	-	-
김 포	2	2	100.0	2	-	-	-	-	-	2
포 천	-	27	-	27	25	-	2	-	-	-
안 성	10	14	140.0	14	11	1	2	-	-	-
여 주	-	14	-	14	14	-	-	-	-	-
양 평	10	-	-	0	-	-	-	-	-	-
가 평	10	18	180.0	18	4	-	4	10	-	-
연 천	10	2	20.0	2	2	-	-	-	-	-

<중금속분석>

시 군	계획 (점)	실적 (점)	비율 (%)	작 목 별 검 정 실 적(점)						
				계	벼	전작	채소	과수	특작	기타
계	177	251	141.8	251	7	0	40	0	145	59
용 인	147	147	100.0	147	-	-	8	-	136	3
포 천	-	3	-	3	-	-	-	-	-	3
여 주	30	53	176.7	53	-	-	-	-	-	53
양 평	-	48	-	48	7	-	32	-	9	-

○ 시비처방서 활용교육 및 지도실적

시 군	연간시비처방서 발 부 수(매)	교 육 실 적		지도실적(명)
		회 수(회)	인 원(명)	
계	27,437	222	22,987	21,088
성 남	620	3	375	75
고 양	1,300	15	500	700
용 인	2,607	42	1,569	1,038
남양주	309	19	195	195
평 택	2,182	20	3,885	6,067
시 흥	253	1	74	325
화 성	2,073	38	2,559	3,826
파 주	2,350	1	55	2,350
이 천	1,050	-	-	525
김 포	1,673	7	140	400
포 천	843	-	-	843
광 주	1,327	9	1,850	1,850
안 성	1,029	13	2,061	240
양 주	752	13	1,957	430
여 주	2,509	13	2,200	900
양 평	3,796	12	4,332	867
가 평	1,120	14	1,160	82
연 천	1,644	2	75	375

○ 축산분뇨 액비시비처방서 발급 실적

시 군	처방서 발급수	교육실적		지도 실적 (명)	총살포 면적 (ha)	평균 살포량 (톤/10a)	분석결과 (평균성분함량)		
		회수	인원				질소	인산	가리
계	247부	91회	15,438명	9,552	906	2.1	0.3%	0.06%	0.28%
고 양	3	2	20	2	2	2.0	0.30	0.050	0.22
용 인	52	3	5	19	44	2.0	0.30	0.045	0.36
평 택	33	13	3,132	3,153	105	2.0	0.36	0.120	0.38
화 성	19	25	2,356	3,100	7	1.9	0.58	0.070	0.58
파 주	60	2	60	35	90	2.5	0.20	0.100	0.17
이 천	1	1	4	-	1	2.0	0.18	0.080	0.16
김 포	4	-	-	2	5	2.5	0.20	0.050	0.18
포 천	27	-	-	27	15	2.0	0.30	0.090	0.37
안 성	14	13	2,061	46	464	3.5	0.38	0.056	0.38
여 주	14	12	3,100	3,100	114	2.0	0.33	0.030	0.50
양 평	-	12	4,332	25	-	-	-	-	-
가 평	18	6	350	21	27	2.5	0.35	0.030	0.15
연 천	2	2	18	22	32	2.1	0.41	0.070	0.23

(3) 벼농사 시비실태 조사결과

(가) 조사시군 : 17시군

(나) 조사시기 : 2005년 5월~8월

(다) 조사결과

○ 조사필지수 : 340필지(147.9ha)

○ 토양종류별 필지수

계	보통논	미숙논	고 논	모래논	간척논
340필지 (100%)	285 (83.8)	6 (1.8)	15 (4.4)	24 (7.1)	10 (2.9)

○ 10a당 화학비료 사용량(성분량, kg)

구 분		계				밑거름				새끼칠 거름 (N)	이삭거름			알거름 (N)
		소계	N	P	K	소계	N	P	K		소계	N	K	
2005		18.1	9.0	3.7	5.4	13.2	5.8	3.7	3.7	1.5	3.4	1.7	1.7	-
2004		18.3	9.3	3.7	5.3	13.6	6.1	3.7	3.8	1.6	3.1	1.6	1.5	-
2003		20.3	10.5	3.8	6.0	13.9	6.2	3.8	3.9	2.1	4.3	2.2	2.1	-
기준량		19.7	9.2	4.7	5.8	13.7	5.0	4.7	4.0	2.1	3.9	2.1	1.8	-
대비 (%)	2004	99	97	100	102	97	95	100	97	94	110	106	113	-
	2003	89	86	97	90	95	94	97	95	71	79	77	81	-
	기준량	92	98	79	93	96	116	79	93	71	87	81	94	-

※ 기준량(질소 9kg/10a)은 토양종류에 따른 시용량 가중 평균치임

○ 시비경향 : 10a당 18.1kg(성분량)으로 기준량(19.7)보다 8% 적었으며 전년과 '03년보다 각각 1%, 11% 적었음

- 질소(N) : 9.0kg으로 기준량(9.2)보다 2% 적었으며 전년, '03년보다 각각 3%, 14% 적었음
- 인산(P) : 3.7kg으로 기준량(4.7)보다 21% 적었으며 전년과 같았고 '03년보다 3% 적었음
- 칼리(K) : 5.4kg으로 기준량(5.8)보다 7% 적었으며 전년보다 2% 많았으나 '03년보다는 10% 적었음

○ 화학비료 종류별 시용현황 조사결과

- 밑거름

계	비료시용 종류별 필지수(필지)									
	21-17-17 (슈퍼21)	11-6-6 (쌀맛나)	22-12-12 (신세대)	15-10-10 (도우미)	BB (주문형)	21-12-11 (플러스3)	18-7-9 (단한번)	17-21-17	기 타	무시용
340 (100%)	82 (24.1)	81 (23.8)	60 (17.6)	22 (6.5)	21 (6.2)	20 (5.9)	8 (2.3)	18 (5.3)	22 (6.5)	6 (1.8)

- 새끼칠거름

계	비료시용 종류별 필지수(필지)			
	요 소	유 안	미 시 용	기 타
340 (100%)	201 (59.1%)	15 (4.4)	121 (35.6)	3 (0.9)

- 이삭거름

계	비료시용 종류별 필지수(필지)										
	18-0-18 (NK)	18-0-17	NK골드 (18-0-16)	슈퍼NK (18-0-16)	염화 가리	NK마그 (18-0-15)	요소	신NK (18-0-16)	땅심NK (18-0-13)	기타	무시용
340 (100%)	196 (57.6)	23 (6.7)	17 (5.0)	7 (2.1)	14 (4.1)	12 (3.5)	13 (3.8)	8 (2.4)	5 (1.5)	3 (0.9)	42 (12.4)