

VI. 벼농사 지도사업

1. 사업결과 요약

가. 지속적인 고품질쌀 안정생산

- 경지면적 감소에 따른 쌀 생산량의 감소보다 쌀 소비량이 폭넓게 지속적으로 감소되어 재고량이 늘어나는 등 양정여건의 변화로 쌀 생산정책이 증산 위주에서 미질 위주로 전환됨에 따라 품질향상에 역점을 두고 추진하였다.
- 미국과의 FTA 농업현상에서 쌀분야는 논의에서 제외되었지만 WTO/DDA 등 쌀시장 개방 확대 및 쌀소비 감소 등으로 쌀산업이 어려운 해였다. 따라서 쌀 품질향상으로 경쟁력을 높이기 위해 고품질 품종 재배면적확대, 현지포장검사, 질소질 비료 시용량 감축, RPC 및 쌀연구회가공센터를 중심으로 한 고품질쌀 생산체계화 사업을 추진하였다.
- 농정시책 변화에 따라 벼농사 기술보급도 쌀 품질향상 및 안전성 확보와 브랜드 마케팅능력 향상에 목표를 두고 고품질 품종 확대보급 및 쌀 품질향상 재배기술 정착, 생력재배기술 보급, 판매망 확보 등을 중점 지도하였다.
- 벼 생육초기는 저온현상으로 생육이 부진하였으나 벼 분얼기 이후 기온의 상승으로 생육이 회복되었고 등숙기 이후 적은 강우와 큰 일교차로 등숙율이 높아져, 쌀 생산량은 전년보다 1.5%감소한 502천 톤을 생산 하였다.
- 농가의 질소비료 시용량 증가로 도복, 병해충 발생, 미질저하 등이 벼농사에 문제점으로 대두되어 질소 시용량 감소를 중점지도하여 10a당 질소비료 시용량은 8.5kg였다.
- 벼 수확후 농산물의 건조저장 노동력을 절감하고, 고품질을 유지하고 농가소득을 향상시키기 위하여 원적외선 벼 건조저장시설 활용 등으로 경기미 품질향상 및 성가보호에 크게 기여하였음.
- 앞으로 더욱 발전시켜야 할 과제는 경기쌀에 대한 이미지 제고를 위한 G⁺라이스 생산단지의 중점추진과 쌀틈새시장을 공략할 수 있는 기능성 쌀을 생산하여 브랜드화하는데 역점을 두어야 할 것으로 보며, 소비량이 매년 감소하고 있어 전체 쌀 재고량 증가에 따른 지속적인 소비 촉진 홍보대책이 시급히 요구되고 있다.

나. 기상이 벼농사에 미친 영향

(1) 주요기상현황(수원 4.1~10.31)

(‘09년)

| 구분 | | 연도 | 평균 | 4월 | 5월 | 6월 | 7월 | 8월 | 9월 | 10월 |
|----------|----|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 기온(°C) | 평균 | 금년 | 19.9 | 12.0 | 18.3 | 22.1 | 24.2 | 25.7 | 21.6 | 15.7 |
| | | 전년 | 20.3 | 13.3 | 17.6 | 21.7 | 25.7 | 25.5 | 22.3 | 16.0 |
| | | 평년 | 19.0 | 11.2 | 16.7 | 21.4 | 24.8 | 25.2 | 20.2 | 13.4 |
| | 최고 | 금년 | 25.4 | 18.3 | 24.5 | 27.4 | 28.6 | 30.3 | 26.8 | 21.7 |
| | | 전년 | 25.7 | 20.0 | 23.5 | 26.8 | 29.6 | 30.4 | 27.8 | 21.7 |
| | | 평년 | 24.4 | 17.6 | 22.6 | 26.5 | 28.9 | 29.5 | 25.6 | 19.8 |
| | 최저 | 금년 | 15.2 | 6.2 | 12.8 | 17.6 | 20.5 | 22.0 | 17.0 | 10.6 |
| | | 전년 | 15.8 | 7.2 | 12.3 | 17.4 | 22.7 | 21.8 | 17.9 | 11.1 |
| | | 평년 | 14.3 | 5.3 | 11.2 | 17.0 | 21.5 | 21.6 | 15.5 | 7.7 |
| 강수량(mm) | 금년 | 1,360.1 | 45.0 | 102.4 | 118.8 | 766.0 | 207.1 | 56.3 | 64.5 | |
| | 전년 | 1,223.3 | 42.2 | 92.7 | 192.9 | 540.8 | 217.2 | 101.9 | 35.6 | |
| | 평년 | 1,099.5 | 76.1 | 95.1 | 133.4 | 302.9 | 305.9 | 133.7 | 52.4 | |
| 일조시수(시간) | 금년 | 1,449.7 | 213.4 | 246.8 | 213.3 | 145.0 | 176.2 | 217.6 | 237.4 | |
| | 전년 | 1,285.3 | 211.3 | 215.9 | 172.2 | 98.1 | 209.9 | 186.8 | 191.1 | |
| | 평년 | 1,373.3 | 218.5 | 233.1 | 199.1 | 156.5 | 173.8 | 192.2 | 200.1 | |
| 강수일수(일) | 금년 | 74 | 7 | 11 | 12 | 18 | 12 | 7 | 7 | |
| | 전년 | 89 | 12 | 11 | 14 | 18 | 16 | 11 | 7 | |

- 평균기온 : 19.9°C로 전년보다 0.4°C 낮았고, 평년보다 0.9°C 높았음
- 최고기온 : 25.4°C로 전년보다 0.3°C 낮았고, 평년보다 1.0°C 높았음
- 최저기온 : 15.2°C로 전년보다 0.6°C 낮았고, 평년보다 0.9°C 높았음
- 강 수 량 : 1,360.1mm로 전년보다 136.8mm, 평년보다 260.6mm 많았음
- 일조시수 : 1,449.7시간으로 전년보다 164.4시간, 평년보다 76.4시간 많았음

(2) 벼농사에 미친 영향(수원기상)

□ 못자리 기간 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (4. 1~4. 30)

- 평균기온 : 12.0℃ (전년대비 Δ 1.3℃, 평년대비 0.8℃)
 - 4. 1 ~ 10일까지 최저기온은 4.2℃로써 전년보다 1.4℃낮았고, 평년대비 1.1℃ 높았음.
 - 4. 11 ~ 30일 최저기온도 7.2℃로써 전년보다 0.8℃낮았고, 평년대비 0.8℃ 높았음.
- 강수량 : 45mm로 전년대비 2.8mm 많았고, 평년대비 31.1mm 적었음
- 못자리 초기 평균기온이 평년대비 낮았으나, 후기에도 평균기온이 전·평년대비 높아 못자리의 저온피해가 적었음

□ 모내기때 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (5.1 ~ 5.31)

- 평균기온 : 18.3℃로 전년대비 0.7℃, 평년대비 1.6℃ 높았음
- 최저기온 : 12.8℃로 전년대비 0.5℃, 평년대비 1.6℃ 높았음
- 일조시간 : 246.8시간으로 전년대비 30.9시간, 평년대비 13.7시간 많았음
- 강 수 량 : 102.4mm로 전년대비 9.7mm, 평년대비 7.3mm 많았음
- 5월 중순경 평균기온이 높고 강수량도 충분하여 모내기에 유리한 조건이었음

□ 새끼 칠 때 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (5.20 ~6.20)

- 평균기온 : 20.7℃로 전년대비 0.3℃, 평년대비 0.9℃ 높았음
- 일조시간 : 234시간으로 전년대비 54.1시간 많았고, 평년대비 0.2시간 적었음
- 강 수 량 : 107.5mm로 전년대비 93.7mm 적었고, 평년대비 15.3mm 많았음
- 5월하순~6월중순까지는 일조량이 많았고, 평균기온도 높아 벼 이앙 후 초기생육이 좋았음

□ 이삭 생길 때 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (7.1 ~ 7.30)

- 평균기온 : 24.2℃로 전년대비 1.5℃ 낮았고, 평년대비 0.6℃ 낮았음
- 최저기온 : 20.5℃로 전년대비 2.2℃ 낮았고, 평년대비 1℃ 낮았음
- 일조시간 : 145시간으로 전년대비 46.9시간 많았고, 평년대비 11.5시간 적었음
- 강 수 량 : 766mm로 전년대비 225.2mm 많았고, 평년대비 463.1mm 많았음
- 평년에 비해 평균기온과 최저기온은 낮았으나 일조시간과 강수량이 많아 정상적으로 유수가 형성됨

□ 이삭팔때 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (7.21 ~ 8.20)

- 평균기온 : 25.9℃(전년대비 Δ 0.2℃, 평년대비 0℃)
 - 극조생종 출수기(7월하순) : 24.7℃ (전년대비 Δ 0.9℃, 평년대비 Δ 1.4℃)
 - 조생종출수기(8월상순) : 26.7℃ (전년대비 Δ 0.8℃, 평년대비 0.7℃)
 - 중만생종 출수기(8월중순) : 26.6℃ (전년대비 1.3℃, 평년대비 0.9℃)
- 일조시간 : 188.6시간으로 전년대비 37.2시간 많았고, 평년대비 11.5시간 많았음
- 강 수 량 : 218mm로 전년대비 136.5mm, 평년대비 90.3mm 적었음
- 평년과 비슷한 온도와 일조로 양호한 출수가 이루어 졌으며 평년보다 포기당 이삭수가 0.4개 많았고, 이삭당 벼알수는 3.5개 적었음

□ 이삭 여물 때 기상 및 벼 생육에 미친 영향 (9.1 ~ 9.30)

- 평균기온 : 21.6℃로 전년대비 0.7℃ 낮았고, 평년대비 1.4℃ 높았음
- 일조시간 : 217.6시간으로 전년대비 30.8시간, 평년대비 25.4시간 많았음
- 강 수 량 : 56.3mm로 전년대비 45.6mm, 평년대비 77.4mm 적었음
- 평균기온이 평년에 비해 낮고 일교차가 컸으며, 강수량도 평년에 비해 적어 벼 여물기가 잘되었음

'09년 쌀 생산 및 시군별 단보당 수량

| | 재배면적 | | 10a당 수량 | | 생산량 | |
|-------|--------|--------|---------|-----|---------|---------|
| | '08 | '09 | '08 | '09 | '08 | '09 |
| 경 기 | 99,939 | 98,934 | 510 | 507 | 509,637 | 501,847 |
| 수 원 시 | 792 | 764 | 519 | 494 | 4,110 | 3,775 |
| 성 남 시 | 59 | 66 | 519 | 494 | 306 | 326 |
| 의정부시 | 212 | 149 | 471 | 486 | 998 | 724 |
| 안 양 시 | 1 | 2 | 519 | 494 | 5 | 10 |
| 부 천 시 | 340 | 344 | 476 | 457 | 1,617 | 1,573 |
| 광 명 시 | 132 | 131 | 476 | 457 | 628 | 599 |
| 평 택 시 | 14,648 | 14,643 | 519 | 525 | 75,965 | 76,830 |
| 동두천시 | 100 | 121 | 471 | 486 | 471 | 588 |
| 안 산 시 | 706 | 731 | 519 | 494 | 3,664 | 3,612 |
| 고 양 시 | 1,959 | 1,698 | 476 | 457 | 9,315 | 7,763 |
| 과 천 시 | 20 | 20 | 519 | 494 | 104 | 99 |
| 남양주시 | 504 | 516 | 471 | 486 | 2,371 | 2,507 |
| 오 산 시 | 424 | 302 | 519 | 494 | 2,201 | 1,492 |
| 시 흥 시 | 1,161 | 1,138 | 476 | 457 | 5,521 | 5,203 |
| 군 포 시 | 124 | 123 | 519 | 494 | 644 | 608 |
| 의 왕 시 | 109 | 109 | 519 | 494 | 566 | 539 |
| 하 남 시 | 50 | 50 | 519 | 494 | 259 | 247 |
| 용 인 시 | 4,581 | 4,635 | 520 | 489 | 23,833 | 22,685 |
| 파 주 시 | 7,706 | 7,436 | 505 | 516 | 38,951 | 38,354 |
| 이 천 시 | 9,520 | 9,558 | 514 | 541 | 48,920 | 51,693 |
| 안 성 시 | 9,056 | 9,067 | 494 | 513 | 44,703 | 46,488 |
| 김 포 시 | 6,225 | 6,009 | 527 | 481 | 32,793 | 28,896 |
| 양 주 시 | 1,949 | 1,887 | 471 | 486 | 9,171 | 9,168 |
| 여 주 군 | 8,975 | 8,851 | 512 | 507 | 45,935 | 44,834 |
| 화 성 시 | 14,068 | 14,537 | 546 | 491 | 76,773 | 71,367 |
| 광 주 시 | 1,262 | 1,224 | 519 | 494 | 6,550 | 6,048 |
| 연 천 군 | 4,293 | 4,231 | 504 | 516 | 21,623 | 21,850 |
| 포 천 시 | 4,530 | 4,304 | 490 | 526 | 22,198 | 22,619 |
| 가 평 군 | 1,346 | 1,344 | 471 | 486 | 6,333 | 6,530 |
| 양 평 군 | 5,087 | 4,944 | 454 | 502 | 23,109 | 24,820 |

2. 사업 총괄표

| 사 업 명 | 계 획 | 실 적 | 비 고 |
|------------------------------|--------|--------|-----|
| ○ 고품질쌀 생산비 절감 종합기술 시범 | 2개소 | 2개소 | 국비 |
| ○ 쌀 품질관리 기술보급 | 1개소 | 1개소 | 국비 |
| ○ 탐라이스 생산기술 시범 | 4개소 | 4개소 | 국비 |
| ○ G ⁺ 라이스 생산단지 육성 | 11개소 | 11개소 | 도비 |
| ○ 자연순환 고품질쌀 생산단지 조성 | 5개소 | 5개소 | 도비 |
| ○ 기능성쌀 생산 브랜드화 유통사업 | 3개소 | 3개소 | 도비 |
| ○ 매트상토이용 간편육묘시범 | 6개소 | 6개소 | 도비 |
| ○ 벼 직파재배 시범 | 2개소 | 2개소 | 도비 |
| ○ 벼 우량종자 자율교환 채종포 | 100개소 | 100개소 | 도비 |
| ○ 고품질 우량종자 공급 | 3,300톤 | 3,398톤 | 도비 |

3. 지도과제별 추진결과

가. 고품질쌀 생산비절감 종합기술시범

(1) 목 적

- 파종에서 수확후 관리까지 고품질 쌀 생산비 절감기술을 종합 투입하여 우리쌀의 국제 경쟁력 향상

(2) 추진내용

- 사업량 : 2개소(고양, 평택)
- 고품질 품종 종자지원, 병해충 방제 등 저비용 자재지원
- 직파재배단지 조성(10ha이상) 및 축조시비
- 새로 개발된 기계화 재배기술 보급 및 농가 실증사업과 겸하여 추진

(3) 추진결과

| 단지명 | 소재지 | 면적(ha) | | 10a당 수량(kg) | | |
|------|----------------|--------|------|-------------|------|-----|
| | | 줄뿌림 직파 | 기계이앙 | 줄뿌림 직파 | 시범기계 | 일반 |
| 계(2) | - | 30 | 64 | 528 | 463 | 493 |
| 송포 | 고양시 일산서구 구산동 | 10 | 40 | 530 | 465 | 461 |
| 창내 | 평택시 오성면 창내리 외1 | 20 | 24 | 525 | 527 | 524 |

(4) 개선대책

- 직파재배 입모을 향상을 위한 배수로 설치
- 무논골 점파시 직파전용 초기제초제 사용 등 제초제 체계처리 확립

나. 쌀품질관리실 기술보급

(1) 목 적

- 품종 판별기술 등을 통하여 품종혼입방지 및 수입쌀의 국산쌀 둔갑 예방과 완전미율, 단백질 함량 등 분석을 통한 고품질쌀 생산기반 구축

(2) 추진내용

- 사업량 : 1개소(화성)
- 품종판별 기술체계 확립 및 검정시설 설치
- DNA분석 품종판별 기술을 보급하여 품종혼입상태 판정
 - 분석마커 Microsatellite, 핵산지문법 등

(3) 분석장비 활용실적

| 번호 | 분석실적 | |
|----|-------------------|--------|
| | 분석항목 | 분석수(점) |
| 1 | 쌀품질분석(단백질, 완전미율등) | 216점 |
| 2 | DNA(품종)분석 | 11점 |

(4) 문제점 및 개선방안

- 품종검사(DNA분석 혼입률 검사) 과정이 복잡하고, 시약값 등 분석 비용이 많이 소요됨
 - ⇒ 검사비용 지원 및 조례재정 필요(국도비 지원필요)
- 담당자의 인사이동이나 업무중복으로 효율적 운영 저해
 - ⇒ 분석전담 전문인력 육성을 위하여 2주이상 전문교육실시 및 보조요원 배치

다. 탐라이스 생산단지 육성

(1) 목 적

- 쌀에 대한 최고수준의 품질기준과 재배법을 집중보급하고, 우리쌀의 품질위주 생산·유통체계 정착으로 경쟁력 향상 및 농가 소득 증대

(2) 추진내용

- 사업량 : 4개소(여주, 이천, 파주, 김포)
- 탐라이스 메뉴얼 적용에 의한 쌀품질향상
 - 완전미율 95%, 단백질 함량 6.5%이하의 고품질쌀 생산
- 단지별 생산품 품질비교를 위한 평가회 개최

(3) 추진결과

| 지역 | 품종 | 합격현황(ha) | | | 합격 농가수 | 10a당 평균수량 (정곡kg) | | 총생산량 (조곡) | 수매가격 (원/조곡40kg) | |
|-----------|---------------|----------|------|-----------|-----------|---------------------|-----|--------------|-----------------------|--------|
| | | 면적 | 합격 | 비율 (%) | | 단지 | 일반 | | 시범 | 일반 |
| 계 (평균) | 고품 · 추청 | 237 | 206 | 87 | 154 | 494 | 507 | 1,205톤 | 60,000 | 56,000 |
| 김포 | 고품 | 50.9 | 49 | 97 | 37 | 490 | 481 | 333 | 55,000 | 50,000 |
| 이천 | 추청 | 50.1 | 36.3 | 72.4 | 41 | 535 | 543 | 230 | 62,000 | 61,000 |
| 파주 | 추청 | 82.9 | 71.7 | 86.5 | 44 | 510 | 516 | 507 | 60,000 ~ 65,000 | 55,000 |
| 여주 | 추청 | 53.5 | 49 | 98 | 32 | 441 | 490 | 215 | 60,500 | 58,000 |

(4) 금후계획

- 탐라이스 전용식당 확대보급으로 소비자 인지도 강화
- 탐라이스 이용 가공식품 개발보급으로 부가가치증대
 - 떡국(떡국, 송편, 떡볶이), 누룽지, 햇반, 칼국수 등
- 지속적 브랜드 이미지 제고를 위한 효과적 홍보 방안 모색
 - 홈페이지를 이용한 전자상거래 활성화
 - 대형 할인점 등 주 판매처 중심으로 현지 판촉행사 추진
 - 지역신문 등 대중매체 활용 홍보

라. G⁺라이스 생산단지 추진

(1) 목 적

- 품질과 안전성을 부각할 수 있는 우리나라 최고품질의 쌀 생산
- 경기쌀에 대한 소비자 신뢰도 제고와 소비촉진으로 경기쌀 산업 발전

(2) 추진내용

- 사업량 : 11개소(용인2, 평택, 화성2, 김포, 이천, 안성, 포천, 여주, 연천)
- 소비자 선호도가 높은 품종재배(추청벼, 고시히카리, 삼광벼)
- 적기 정밀농업으로 고품질 원료곡 안정적 확보 : 단백질함량 6.3% 이하
- 용수원 및 토양오염 최소화, 저농약 등 친환경적으로 생산
- 고품질 유지를 위한 적기수확, 적정건조 및 저장
- 일년내내 햅쌀과 같은 맛을 유지하도록 저온저장
- RPC시설 보완 개선으로 완전미율 97%이상의 전국일등미 생산
- 관계기관 공동참여 역할분담에 의한 체계적, 전략적 마케팅, 홍보

(3) 추진결과

- 수량 및 소득

| 시 군 | 10a당 수량(kg) | | 10a당 소득(천원) | |
|----------|--------------|--------------|-------------|------------|
| | 단지 | 관행 | 단지 | 관행 |
| 계 | 496.7 | 508.3 | 768 | 692 |
| 용인 | 480 | 500 | 840 | 837 |
| 평택 | 520 | 525 | 663 | 550 |
| 화성 | 492 | 511 | 697 | 635 |
| 파주 | 520 | 516 | 825 | 754 |
| 김포 | 490 | 495 | 780 | 671 |
| 이천 | 532 | 541 | 877 | 721 |
| 포천 | 480 | 496 | 836 | 724 |
| 여주 | 460 | 489 | 693 | 665 |
| 연천 | 496 | 502 | 705 | 676 |

(4) 문제점 및 개선방안

- 포장상태에서 단백질 함량을 조사할 수 있는 시스템 개발건의
- 토성 등 단지여건보다 개인별 시비량 차이가 큰 경향으로 농가교육 강화필요
- 품질관리원제 운영으로 포장관리 효율성 증대
- 포장심사시 불합격판정 일부농가 불만제기
- G⁺라이스 추진 담당자 표창 및 해외연수 기회부여 희망

마. 자연순환 고품질 쌀 생산단지 조성

(1) 목 적

- 자연순환농법을 통한 고품질 쌀 안정생산 재배기술 확산과 생산 및 건조·저장·가공·유통 등 수확 후 품질관리기술 보급

(2) 추진내용

- 사업량 : 5개소(시흥, 양평, 파주, 포천, 가평)
- 자연순환농법을 통하여 안정적인 고품질 원료곡 생산
- 가축분뇨 이용 및 녹비(사료)작물 재배로 축산산업과 연계
 - 원료곡은 가공센터, RPC 등과 연계하여 가공(판매) 추진
- 안전사용을 위한 분석 및 시비처방으로 적정량 사용

(3) 추진결과

| 소재지 | 단지명 (참여호수) | 재배면적 | 축산분뇨액비 사용량(톤/ha) | 재배 품종 | 10a당 수량 | | | 축산분뇨액비 생산단체(업체) |
|-------------------|------------------------|----------------|---------------------|------------------|------------|------------|------------|--------------------|
| | | | | | 시범 | 인근 | 비율 | |
| 계 (평균) | 215명 | 232.5ha | 19.9톤/ha | 추청 대안 | 487 | 483 | 101 | 5 |
| 시흥시 장현동 | 장현단지 (37) | 30ha | 30톤 (유기액상비료) | 추청 | 457 | 450 | 101 | (주)밀투밸런스 '한거름' |
| 파주시 탄현면 범흥리 | 약산 영농조합법인 (28) | 51.8ha | 40톤 (돈분) | 추청 | 520 | 516 | 100.7 | 파주연천축협 |
| 포천시 신북면 계류리 | 신북단지외1 (74) | 70ha | 14.3톤 (돈분) | 대안 | 490 | 485 | 101 | 포천축산업 협동조합 |
| 양평군 지평면 옥현리 | 미사랑 미곡작목반 (35) | 50ha | 9톤 (우분) | 추청 | 505 | 498 | 101.4 | 지평 한우작목반 |
| 가평군 가평읍 개곡리 | 개곡1리 자연순환단지 (41) | 30.7ha | 10톤 (돈분미생물) | 대안 | 462 | 465 | 99 | 두밀축산 |

※ 파주시의 경우 돈분을 가을에 살포하여 40톤/ha씩 다량 살포가 가능하였음

(4) 문제점 및 개선대책

- 액비수송시 인근 축산농가와 연계가 어려워 원거리 대규모 농가에서 수송
⇒ 전용 수송차량 협조 등 축협 등과 공동사업으로 추진

바. 기능성쌀 생산 브랜드화 및 유통 시범

(1) 목 적

- 쌀수입 개방 및 소득수준 향상에 따른 소비자의 다양한 쌀수요 충족
- 흑미, 백진주, 고아미2호 등 기능성 특수미의 브랜드화로 부가가치 증대

(2) 추진내용

- 사업량 : 3개소(용인, 여주, 가평)
- 기능성 품종특성에 따른 정밀토양검정으로 적정시비
- 볏짚 등 유기물 시용, 토양개량제 등 적량투입과 질소감비
- 브랜드화를 위한 상표등록 및 포장재 제작 홍보강화

(3) 추진결과

| 소재지 | | | 대표농가명 (참여농가수) | 면적 (ha) | 총생산량 (10a당수량) | 판매계획(현미/톤) | | | |
|--------|-----|-----|------------------|------------|------------------|------------|-----------|-----|-----|
| 시군 | 읍면 | 리동 | | | | 백화점 | 하나로 마트 | 직거래 | 기타 |
| 계(3시군) | | | 104명 | 145ha | 657톤 | 20 | 170 | 125 | 342 |
| 용인 | 원삼 | 독성 | 이중재 (49명) | 47.8 | 228톤 (477kg) | 20 | 70 | 80 | 58 |
| 여주 | 북내면 | 중암리 | 박이선 (10명) | 51.2 | 269톤 (525kg) | | 100 | | 169 |
| 가평 | 설악면 | 설곡리 | 김학표 (45명) | 46.0 | 160톤 (350kg) | | | 45 | 115 |

(4) 문제점 및 개선방안

- 기능성쌀 품종의 종자 퇴화에 따른 우량종자 확보가 어려움
⇒ 우량종자 자율교환 채종포 운영 및 국립식량과학원산 종자 확보
- 품종 선택, 적정시비, 병해충 방제, 수확 후 관리기술 투입으로 소비자가 원하는 고품질 기능성쌀 생산

사. 매트상토이용 간편육묘시범

(1) 목 적

- 종자소독이 완료된 벼 종자 내장형 매트상토를 이용한 간편 육묘 기술을 농가현장에 적용하여 육묘노동력 절감

(2) 추진내용

- 사업량 : 6개소(평택, 화성, 이천, 여주, 남양주, 의정부)
- 종자 내장형 매트상토 이용 벼 육묘기술 현장 실증
- 종자소독을 완료한 보급종 이용으로 품종혼입 방지
- 번거로운 종자소독, 침종, 최아, 파종작업 생략
- 관수후 바로 상자쌓기·출아후 못자리치상으로 간편
- 육묘상자가 가벼워 상자쌓기, 운반, 이앙작업이 편리

(3) 추진결과

| 소재지 | 참가농가수 (대표명) | 육묘방법 | | 육묘기간 | 품종명 | 재배면적 (ha) |
|---------------------|----------------|----------|----------|---------------|------------|--------------|
| | | 하우스 | 공정육묘 | | | |
| 계(6) | 66명 | 3 | 3 | 25~30일 | 추청벼 | 91.4 |
| 화성시 비봉면 유포리 | 12 (박찬규) | | ○ | 25일 | 추청벼 | 15.9 |
| 평택시 진위면 마산리 | 2 (권혁균) | | ○ | 25일 | 추청벼 | 15.5 |
| 이천시 백사면 | 1 (임원빈) | | ○ | 30일 | 추청벼 | 15.0 |
| 의정부시 자일동 | 23 (김현철) | ○ | | 30일 | 추청벼 | 15.0 |
| 양평군 양평읍 백안리외1 | 4 (박상일) | ○ | | 25일 | 추청벼 | 15.0 |
| 남양주시 화도읍 구암3리 | 24 (홍현기) | ○ | | 30일 | 추청벼 | 15.0 |

(4) 문제점 및 개선방안

- 매트상토 수송 중 부착범씨 이탈로 불량모관 발생
⇒ 매트 가장자리 범씨부착을 견고히 하고 포장박스의 활용도를 높임

아. 벼 직파재배 시범

(1) 목 적

- 쌀수입 개방등에 대응하기 위하여 새로운 직파재배기술 등 쌀 생산비 절감 기술을 종합 투입하여 경기쌀의 경쟁력 향상

(2) 추진내용

- 사업량 : 2개소(시흥, 화성)
- 육묘~이앙단계 단축으로 생산비 절감 : 30%
- 흙톨범씨이용 무논점파로 새피해 예방 및 입모율 향상
- 직파재배 단점보완으로 중모기계이앙 대체로 농가소득 증대

(3) 추진결과

| 소재지 | | | 면적(ha) | | | 10a당 수량(kg) | | | 면적(계) |
|---------|-----|-----|--------|------|-------|-------------|-----|------|-------|
| 시군 | 읍면 | 리동 | 직파 | | 기계이앙 | 직파 | | 기계이앙 | |
| | | | 항공 | 무논골 | | 항공 | 무논골 | | |
| 계(평균) 2 | | | 1.6 | 28.5 | 0.9 | 476 | 478 | 474 | 31.0 |
| 화성시 | 장안면 | 장안리 | - | 20.1 | 0.5 | - | 475 | 491 | 20.6 |
| 시흥시 | | 월곶동 | 1.6 | 8.4 | 1,151 | 476 | 480 | 457 | 10.4 |

(4) 문제점 및 개선방안

| 항목 | 문제점 | 개선대책 |
|------|---|--|
| 제초작업 | ○ 초기 제초제 피해 및 일부 농가 잡초발생 | ○ 직파 전용제초제 사용 및 제초제 체계처리(초스탑,나지마,참일꾼) |
| 배수관리 | ○ 직파후 논에 물을 빼야할 시기에 직파포장 인접논의 담수로 인하여 물빠짐 상태가 양호하지 않음 | ○ 직파포장 선정시 수리여건을 감안하여 포장을 선정하고 벼직파포장 단지화 조성 및 배수로 설치 |

자. 벼 우량종자 자율교환 채종포

(1) 목 적

- 보급종 부족분과 생산이 어려운 신품종 및 유색미, 찰벼 등 소면적 재배 품종을 생산, 공급함으로써 우량종자 보급률 향상 및 농업인 애로 해결

(2) 추진내용

- 사업량 : 100개소(수원3, 안산3, 용인5, 평택10, 시흥, 화성10, 이천5, 김포3, 광주5, 안성10, 오산, 여주10, 고양3, 의정부, 남양주5, 과주4, 포천10, 양주3, 가평3, 연천5)
- 시군에서 필요로 하는 품종 선정
⇒ 선정종자의 재배면적 확대시 판매 미흡 등 문제발생 고려
- 원종 및 보급종 이용(보급종 및 기술원 알선 품종)
- 포장검사는 시군센터에서 주관하되 필요시 농협, 단지 대표 등 협조
- 종자를 생산하여 농협 구매 또는 농업기술센터 알선에 의해 자율교환 실시

(3) 추진내용

○ 벼 우량종자 자율교환 채종포 품종별 생산량

| 시군 | 단지수 | 품종별 생산량(조곡/톤) | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-----|---------------|-------|-------|-----|-------|------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | 계 | 칠보 | 삼광 | 찰벼 | 추청 | 운광 | 한강찰1호 | 보석찰 | 녹원찰 | 적진주 | 백진주 | 수라 | 밀키린 | 화선찰 | 일품 |
| 계(20) | 100 | 660.2 | 100.8 | 123.0 | 0.9 | 140.1 | 30.5 | 5.5 | 12.2 | 3.1 | 2.4 | 5.5 | 5.9 | 8.5 | 31.5 | 13.1 |

| 다산1호 | 안다 | 기누히카리 | 고시히카리 | 고품 | 고시부끼 | 추청 | 하이아미 | 호품 | 대안 | 청아 | 설향찰 | 새누리 | 백설찰 | 동진찰 | 오대 | 청호 |
|------|-----|-------|-------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|
| 4.3 | 4.5 | 5.0 | 36.8 | 2.0 | 3.5 | 7.0 | 0.6 | 2.7 | 61.0 | 1.3 | 3.0 | 1.4 | 17.1 | 8.0 | 10.2 | 8.8 |

(4) 문제점 및 개선방안

- 시험포장산 등 기능성벼 품종에서 키다리병 발생
⇒ 벼종자의 침중시 소독을 철저히 하여 사전 예방
- 채종포 인근포장에서 피·잡수 발생시 순도높은 우량종자 생산 미흡
⇒ 시범포장 선정시 전년도에 포장관리가 잘된 지역 중심으로 선정

차. 고품질 우량종자 공급

(1) 현 환

- 종자구입형태가 품종 퇴화방지 개념에서 영농자재 개념으로 전환되고, 보급종은 믿고 안심하고 파종할 수 있는 종자라는 인식이 전농업인으로 확산되고 있음
- 보급종을 한번 사용한 농가는 매년 사용하고 있어 정부 보급종 수요량이 계속 증가하고 있으며 고령화, 기계화가 가속되고 직파재배, 어린모 기계이앙 등 생력재배가 증가하면서 파종량이 관행보다 증가되었기 때문에 보급종의 수요가 늘어나고 있는 추세임

(2) 추진내용

- 공급작목 : 벼, 보리, 콩, 옥수수, 감자
- 2009년 보급종 공급현황
 - 벼 : 3,398톤(추청2,719, 고시히카리188, 대안265, 수리99, 오대53, 삼광72, 기타2)
 - ※ 벼보급종 공급현황 : '05)2,548 ⇒ '06)2,655 ⇒ '07)3,263 ⇒ '08)3,257 ⇒ '09)3,398톤
 - 보리 : 52톤(새찰쌀 45, 올보리 5, 영양보리 2)
 - 콩 : 108톤(태광콩 25, 대원콩 83)
 - 옥수수 : 2.2톤(광평옥 0.4, 일미찰 1.8)
 - 감자 : 615톤(봄감자 수미 615톤)

<주요국의 종자보급 체계>

| | 한국 | 일본 | 미국 |
|-------|-------------|-----------|-----------|
| 기본식물 | 농촌진흥청 | 농업시험장 | 농업시험장 |
| 원 원 종 | 각도농업기술원 | 현 원종장 | 작물개량협회 |
| 원 종 | 각도원종장 | 농협 | 종묘상, 채종농가 |
| 보 급 종 | 종자관리소 | 농협 | 종묘상, 채종농가 |
| 종자생산 | 계약생산 | 계약생산 | 계약농가 |
| 수 매 | 포장 및 산물수매 | 포대 및 산물수매 | 산물수매 |
| 생산보상 | 수매가의 15~20% | 수매가의 30% | 시가의 30% |
| 종자검사 | 국립농산물품질관리원 | 식량사무소 | 작물개량협회 |