

| | | | | | | |
|-------|-----------------------------|---------------------|-----|------------|------------------|------------------------------|
| 연구과제명 | 쌀 지속적 안정생산을 위한 기상재해 경감기술 연구 | | | | | |
| 세부과제명 | 가뭄 대책 벼 만기 이앙재배 연구 | | | | | (사업구분 : 경상) |
| 활용제목명 | 중부지역 벼 이앙 지연시 한계 이앙시기 | | | | | |
| 구 분 | 분 야 | 작 물 | 작 목 | 벼 | 색인어 | 벼, 묘령, 만기이앙 |
| 연구개발자 | 소속기관 | 경기도농업기술원 (작물연구과) | 성 명 | 이원우 박중수 | 전화 및 e-mail주소 | 031)229-5771 031)229-5772 |

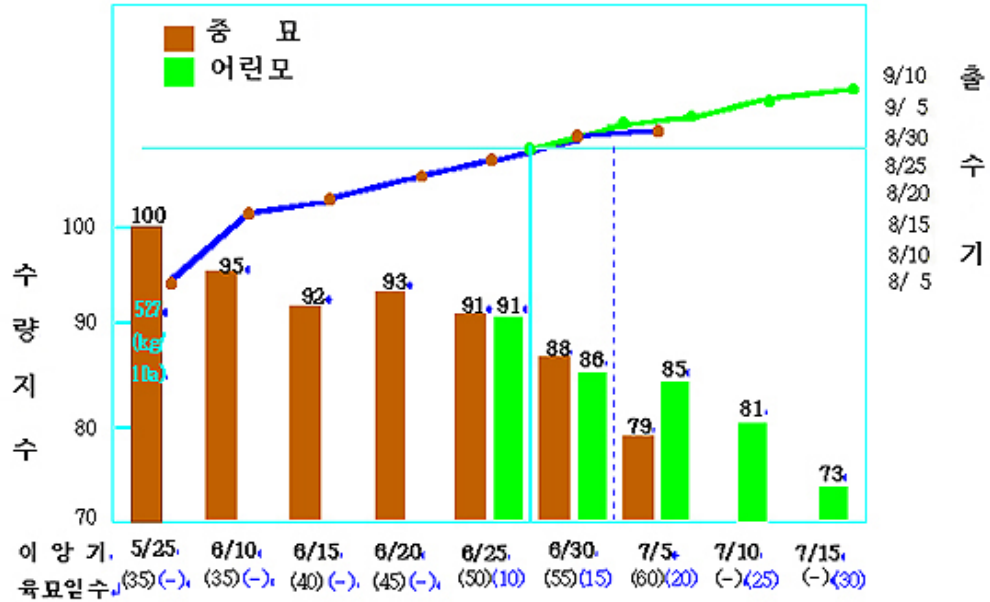
I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 최근의 기상상태는 엘니뇨현상과 지구온난화 등으로 인한 극심한 가뭄과 게릴라성 집중호우 등 국지적으로 반복 그 피해 증가 추세임.('01년도내 벼 미이앙면적 218ha('01. 6. 14), 가뭄피해면적 16시군 423ha)
- 가뭄으로 이앙적기를 일실하여 이앙 지연 정도에 따라 노숙묘나 어린모를 대파하여 이앙 할 경우 출수기, 수량, 품질 등을 고려한 이앙한계기에 대한 영농기술지도 기초자료 부족.

2. 연구결과(2001, 경기도원)

- 시험품종 : 대진벼
- 출수기, 쌀수량 및 현미품위



| 완전미 (%) | 중 묘 | 92.4 | 91.1 | 91.4 | 92.0 | 89.8 | 86.3 | 81.2 | - | - |
|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 어린모 | - | - | - | - | 87.5 | 85.6 | 77.8 | 58.5 | 30.9 |

3. 기대효과

- 예상치 못한 혹심한 가뭄의 연속으로 벼 이앙이 지연될시 육묘상에 있는 기존상자묘(중묘)의 육묘기간 연장 및 어린모 대체과종에 대한 영농 의사 결정 자료로 활용가능.

4. 적 요

- 출수후 40일간의 적산평균온도(840℃)로 본 중부지역 벼 안전출수 한계기는 8월 27일 임.
- 극심한 가뭄으로 이앙이 지연될시 안전출수한계기, 수량성, 쌀품위 등을 고려한 육묘양식 및 육묘일수별 이앙한계기(대진벼)는 적식(5월 25일이앙) 대비 중묘 50일묘, 어린모 10일묘를 6월 25일 이앙까지 가능하였으며, 중묘 60일묘, 어린모 20일묘 6월 30일 이앙에서도 쌀수량 450kg이상, 완전립비율도 85%이상을 얻을수 있었음.
- ※ 어린모 25일묘를 7월 10일까지 이앙해도 10a당 쌀 수량성은 400kg을 다소 상회하였으나 쌀 품질은 급격히 저하하는 추세임.

5. 유사영농활용기술과의 차이점

○ 기계이앙 상자육묘일수, 이앙기별 수량성과 품질은 반영된 자료 없음.

II. 세부연구결과성적

1. 출수기 및 안전출수한계기

| 육묘양식 | 육묘일수 (이앙기) | 출 수 기 | | 출수일수 (이앙~출수) | 평균적산온도(°C) | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------------|------------|------------|
| | | 월. 일 | 적 식 대비(일) | | (이앙기~출수기) | (출수기~성숙기) |
| 중 묘 | 35 (6.10) | 8. 17 | +12 | 68 | 1,705 | 933 |
| | 40 (6.15) | 8. 19 | +14 | 65 | 1,649 | 915 |
| | 45 (6.20) | 8. 22 | +17 | 63 | 1,617 | 887 |
| | 50 (6.25) | 8. 25 | +20 | 61 | 1,581 | 860 |
| | 55 (6.30) | 8. 28 | +23 | 59 | 1,541 | 834 |
| | 60 (7. 5) | 8. 30 | +26 | 57 | 1,457 | 822 |
| 어린묘 | 10 (6.25) | 8. 27 | +22 | 63 | 1,630 | 843 |
| | 15 (6.30) | 8. 30 | +25 | 61 | 1,587 | 822 |
| | 20 (7. 5) | 9. 2 | +28 | 59 | 1,531 | 795 |
| | 25 (7.10) | 9. 5 | +31 | 57 | 1,481 | 766 |
| | 30 (7.15) | 9. 7 | +33 | 54 | 1,401 | 751 |
| 중 묘 (대 조) | 35(5.25) | 8. 5 | - | 72 | 1,741 | 1,002 |

※ 안전출수한계기 : 8월 27일(출수후 40일 일평균적산온도 840°C 기준)

2. 성숙기 생육 및 쌀수량

| 육묘양식 | 육묘일수 (이앙기) | 간장 (cm) | 수 수 (개/주) | 수당 입수 (립) | 등숙 비율 (%) | 현 미 천립중 (g) | 쌀수량 | |
|--------------|---------------|------------|--------------|-----------------|-----------------|-------------------|------------|-----|
| | | | | | | | kg/10a | 지수 |
| 중 요 | 35 (6.10) | 79 | 15.1 | 85 | 86.0 | 23.6 | 502 | 95 |
| | 40 (6.15) | 76 | 14.0 | 84 | 86.3 | 23.4 | 483 | 92 |
| | 45 (6.20) | 77 | 13.9 | 85 | 85.4 | 23.7 | 488 | 93 |
| | 50 (6.25) | 77 | 13.7 | 82 | 84.9 | 23.2 | 479 | 91 |
| | 55 (6.30) | 74 | 13.9 | 82 | 83.6 | 23.0 | 466 | 88 |
| | 60 (7. 5) | 70 | 13.0 | 81 | 83.4 | 22.7 | 418 | 79 |
| 어린모 | 10 (6.25) | 77 | 15.6 | 83 | 82.3 | 23.0 | 482 | 91 |
| | 15 (6.30) | 77 | 14.8 | 81 | 82.8 | 22.8 | 456 | 86 |
| | 20 (7. 5) | 77 | 14.5 | 84 | 81.3 | 22.4 | 448 | 85 |
| | 25 (7.10) | 74 | 14.3 | 81 | 79.0 | 22.3 | 428 | 81 |
| | 30 (7.15) | 67 | 14.0 | 79 | 77.2 | 21.9 | 386 | 73 |
| 중 요 (대 조) | 35 (5.25) | 82 | 15.5 | 87 | 86.8 | 23.9 | 527 | 100 |

3. 쌀의 품질

| 육묘양식 | 육묘일수 (이앙기) | 현 미 품 위 비 율(%) | | | |
|--------------|---------------|----------------|------|------|-----|
| | | 완전미 | 청 미 | 피해미 | 사 미 |
| 중 요 | 35 (6.10) | 91.1 | 2.8 | 6.1 | 0 |
| | 40 (6.15) | 91.4 | 4.0 | 4.5 | 0.1 |
| | 45 (6.20) | 92.0 | 3.1 | 4.9 | 0 |
| | 50 (6.25) | 89.8 | 4.5 | 5.4 | 0.3 |
| | 55 (6.30) | 86.3 | 7.4 | 5.8 | 0.4 |
| | 60 (7. 5) | 81.2 | 11.2 | 6.7 | 0.9 |
| 어린모 | 10 (6.25) | 87.5 | 7.2 | 4.9 | 0.4 |
| | 15 (6.30) | 85.6 | 8.2 | 5.8 | 0.4 |
| | 20 (7. 5) | 77.8 | 11.4 | 9.1 | 1.7 |
| | 25 (7.10) | 58.5 | 20.6 | 17.2 | 3.7 |
| | 30 (7.15) | 30.9 | 36.0 | 25.3 | 7.8 |
| 중 요 (대 조) | 35 (5.25) | 92.4 | 2.6 | 5.0 | 0 |