

제1장 벼 소식재배의 도입배경과 특성

1.1 벼 소식재배 기술 도입배경

- 강진군은 논 면적(통계청, 2018)이 10,470ha로서 농업에서 벼 생산량 비중이 큰 편임
- 농촌인구 지속적 감소 및 고령화 추세에 따른 노동력 부족 및 질적 저하
 - 강진군 농가인구: ('10) 14,420명 → ('18) 11,351
 - 강진군 65세 이상 농가 인구: ('10) 40.7% → ('15) 47.5 (6.8% 포인트 증)
 - 쌀 경쟁력 약화: 생산비(천원/10a)=('05) 588 → ('10) 614 → ('17) 643
- 전남 벼 경작 농업인들에게 가장 큰 애로사항은 육묘관리 및 이앙작업임
 - 벼생산 노동시간('17, 시간/10a): 10.9(파종·육묘·경운·이앙 3.98, 37% 점유)
- 강진군은 2018년을 농업소득배가 원년의 해로 선포하고 2022년까지 농가 연소득 6천만원 달성을 통한 1차 산업 소득향상으로 복지 농어촌을 건설을 목표로 하고 있음
 - 벼 농사에서 농가소득 향상을 위해서는 벼 생산비 절감은 가장 시급히 해결해야 할 현안 과제임
- 강진군에서는 2018년도에 국내 최초로 국제농기계와 협약하여 소식재배 이앙 시 작기를 활용하고 소식매뉴얼을 발간하여 벼 밀파모 소식재배 농가실증 시험 수행에 활용하고 그 결과를 도출하였고, 농촌진흥청, 전라남도농업기술 및 타시군의 농업인 단체 견학 7회, 439명이 다녀갔으며, 언론홍보 50여회에 이르렀음
- 강진군에서는 2019년도에도 국제농기계와 협약하여 개선된 소식재배 이앙기 및 2018년도의 결과를 반영한 소식재배 매뉴얼의 보완 및 벼 밀파모 소식재배의 농가실증 시범재배를 추진할 예정임

1.2 벼 소식재배의 의미와 특성

1.2.1 벼 소식재배의 의미

가. 개 요

벼 밀파모 소식재배란?

- 모 키우기는 산파육묘 상자당 파종량을 250~300g으로 밀파하여 육묘하고
- 모 심을 때 포기과 포기사이를 늘려서, 즉 3.3㎡당 모내는 포기수를 37~50개로 대폭 줄여 이앙하고 벼를 키우는 재배방법으로
- 소요되는 육묘상자수를 획기적으로 줄임으로써 결국, 육묘상자와 상토 등의 농자재와 파종된 육묘상자의 준비 운반, 관리 등에 노력시간을 대폭 줄이는 새로운 벼 생력재배 기술임

【 재식거리(재식밀도)별 모심는 거리 배치도 】

| | | | | | |
|-------------------|---------|-------------------|---------|-------------------|---------|
| | 주간 18cm | | 주간 22cm | | 주간 30cm |
| 조간 30cm | | 조간 30cm | | 조간 30cm | |
| 30x18cm(60주/3.3㎡) | | 30x22cm(50주/3.3㎡) | | 30x30cm(37주/3.3㎡) | |

【 모내기 작업시 3.3㎡당 포기수별 포기사이 】

| 3.3㎡당 포기수 | 37 | 40 | 42 | 45 | 50 | 60 | 70 |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|
| 포기사이 (주간 : cm) | 30 | 28 | 26 | 24 | 22 | 18 | 16 |

1.2.2 벼 소식재배의 특징

- 적은 양의 모로 3.3㎡당 37~50포기(주)를 이앙할 수 있는 전용 이앙기 필요
- 산파 육묘상자당 250~300g 밀파하여 육묘
- 10a당 소요 육묘상자수의 획기적 감소로 육묘비용 절감
- 모내는 시기는 적기에 실시
- 모낸 후 분얼발생이 많으며 줄기가 굵어 도복발생이 적고, 문고병 발생이 적은 경향
- 최고분얼기는 관행보다 7일 정도 늦으며 출수기가 관행보다 3~5일 늦음
- 수량과 품질은 관행과 유사

1.2.3 벼 소식재배의 주의사항(결주의 최소화)

- 목표 포기수, 이삭수 확보를 위해 보수력과 지력이 높은 토양을 조성할 것
- 목표 이삭수를 확보 위해 건묘육성하고, 이앙작업 과정에서 결주가 발생하지 않도록 정밀한 이앙작업에 노력을 기울일 것
- 건묘육성을 위해서는 중량상토를 이용하고 종자는 균일한 최아, 고른 출아, 적절한 온도관리 및 통풍관리로 모가 충실하게 자라도록 할 것
- 이앙시기는 관행보다 출수가 2~5일 늦어지는 점을 고려할 때, 늦게 심으면 생육기간이 짧아 이삭수 확보가 어려우므로 ㎡당 이삭수 확보에 유념해서 적절한 이앙시기를 결정함(적기이앙)
- 적기이앙에서 포기당 모수는 3~5본이 알맞은데, 이앙 후에는 포기수가 적어 보이나, 포기당 본수를 늘리면 과번무 상태가 될 수 있음