

## 영농정보 요약

| 활 용 구 분  | 영농정보   |   |                   |                |                               |                    |            |
|--|--|---|-------------------|----------------|-------------------------------|--------------------|------------|
|  | 농업기술<br>길잡이  |   | 교육·<br>현장연시       |                | 국가농업<br>기술포털                  | ○                  |            |
| 제 목  | 제주지역 봄 메밀 적정 파종시기  |   |                   |                |                               |                    |            |
| 활 용 분 야  | 전·특작   |   |                   |                |                               |                    |            |
| 검 색 어  | 제주, 메밀, 봄 작기, 파종시기   |   |                   |                |                               |                    |            |
| 활 용 내 용<br>요 약   | <input type="checkbox"/> 배경<br>○ 제주지역 봄 메밀 재배는 3월 하순부터 4월 하순까지 파종을 실시 하나, 봄철 늦서리와 수확기 장마로 인한 수발아 피해가 발생하고 있어 농가에 봄 메밀 적정 파종시기를 제시하고자 함 |   |                   |                |                               |                    |            |
|  | <input type="checkbox"/> 개발된 영농정보 내용<br>○ 제주지역 봄 메밀 파종시기에 따른 개화 및 수량특성(2023)   |   |                   |                |                               |                    |            |
|  | 처리구<br>(월. 일.)   | 개화기<br>(월. 일.)  | 개화소요일수<br>(월. 일.) | 수확일<br>(월. 일.) | 생육일수<br>(일)                   | 수량<br>(kg/10a)     | 수발아<br>(%) |
|  | 3월 하.<br>(3. 30.)  | 5. 7.   | 39                | 6. 7.          | 70                            | 57.8c <sup>z</sup> | 0.0        |
|  | 4월 상.<br>(4. 7.)   | 5. 13.  | 37                | 6. 16.         | 71                            | 95.3b              | 0.0        |
|  | 4월 중.<br>(4. 18.)  | 6. 2  | 46                | 6. 22.         | 66                            | <b>133.9a</b>      | 0.0        |
|  | 4월 하.<br>(5. 1.)   | 6. 2  | 33                | 7. 12.         | 73                            | 95.7b              | 6.6        |
| <sup>z</sup> Mean separation with in columns by Duncan' s multiple range test at $p < 0.05$<br>- 4월 중순에 파종 시 수량이 가장 높고 안정적으로 생산 가능함<br>- 4월 상순까지 파종 시 초기 저온 피해로 인한 수량감소가 우려됨<br>- 4월 하순에 파종하면 장마로 인한 수발아 피해 발생이 우려됨<br>*연도별 기상여건에 따라서 달라질 수 있음 |  |   |                   |                |                               |                    |            |
| <input type="checkbox"/> 파급효과<br>○ 제주지역 봄 메밀 안정 생산을 통한 농가 소득 증대  |  |   |                   |                |                               |                    |            |
| 연구개발과제   | 전략과제   | 5-1, 지역특화작목 육성 및 지역농업R&D 활성화  |                   | 예산사업명          | 지역농업연구기반 및 전략작목 육성 지역특화작목기술개발 |                    |            |
|  | 연구개발과제명  | (과제번호: RS-2021-RD012582) 제주지역 국내 육성 메밀 안정생산 기술개발 및 종자생산 체계 확립           |                   |                |                               |                    |            |
| 연구개발자  | 주연구개발자   | 제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 이성문<br>(전화 : 064-760-7433, e-mail : lismu@korea.kr) |                   |                |                               |                    |            |
|  | 공동개발자  | 제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 강상훈, 강태완, 오민아, 김경하, 전은미, 오아영                        |                   |                |                               |                    |            |
|  |  | 제주특별자치도농업기술원 감귤아열대연구과 고승찬   |                   |                |                               |                    |            |
|  |  | 제주특별자치도농업기술원 원예경영연구과 이광주  |                   |                |                               |                    |            |

# 제목 : 제주지역 봄 메밀 적정 파종시기

## 1. 세부 연구결과

### □ 배경

- 제주지역 봄 메밀 재배는 3월 하순부터 4월 하순까지 파종을 실시 하나, 봄철 늦서리와 수확기 장마로 인한 수발아 피해가 발생하고 있어 농가에 봄 메밀 적정 파종시기를 제시하고자 함

### □ 영농정보 개요

- 제주지역 봄 메밀 파종시기에 따른 개화 및 수량특성(2023)

| 처리구<br>(월. 일.)    | 개화기<br>(월. 일.) | 개화소요일수<br>(월. 일.) | 수확일<br>(월. 일.) | 생육일수<br>(일) | 수량<br>(kg/10a)     | 수발아<br>(%) |
|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------|------------|
| 3월 하.<br>(3. 30.) | 5. 7.          | 39                | 6. 7.          | 70          | 57.8c <sup>2</sup> | 0.0        |
| 4월 상.<br>(4. 7.)  | 5. 13.         | 37                | 6. 16.         | 71          | 95.3b              | 0.0        |
| 4월 중.<br>(4. 18.) | 6. 2           | 46                | 6. 22.         | 66          | <b>133.9a</b>      | 0.0        |
| 4월 하.<br>(5. 1.)  | 6. 2           | 33                | 7. 12.         | 73          | 95.7b              | 6.6        |

<sup>2</sup>Mean separation with in columns by Duncan's multiple range test at  $p < 0.05$

- 3월 하순부터 4월 상순까지 파종 시 봄철 늦서리로 인하여 수량 감소와 4월 하순 파종의 경우 수확시기 장마로 인하여 수발아 피해가 발생할 우려가 있어, 4월 중순에 파종했을 때 수량이 가장 높고 안정적으로 생산 가능함  
※ 연도별 기상에 따라 달라질 수 있음

### □ 연구결과

- 재배기간 기상상황

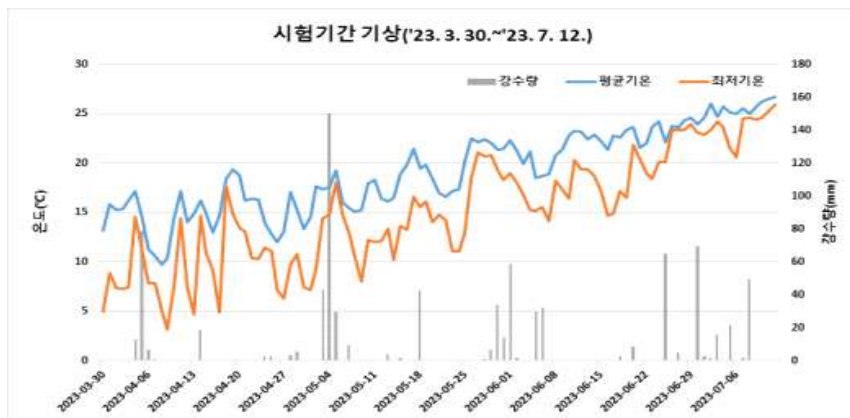


그림 1. 시험기간 기상(' 23. 3. 30.~' 23. 7. 12.) \*관측지점: 서귀포시 대정읍 무릉리

- 3월 하순 파종 초기 생육기와 4월 상순 파종 출아기 저온 경과하였음
- 6월 25일부터 장마가 시작되어, 4월 하순 파종에서 수발아 피해 발생하였음

○ 파종시기별 생육 특성

| 파종기<br>(월. 일.)    | 초장(cm) | 경경(mm) | 마디수(개) | 분지수(개) | 화방수(개) | 도복(1~9) <sup>x</sup> |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|
| 3월 하.<br>(3. 30.) | 30.6   | 3.9    | 6.8    | 3.4    | 17.4   | 1                    |
| 4월 상.<br>(4. 7.)  | 30.0   | 3.7    | 4.7    | 3.0    | 11.8   | 3                    |
| 4월 중.<br>(4. 18.) | 49.4   | 5.1    | 6.7    | 5.1    | 27.0   | 1                    |
| 4월 하.<br>(5. 1.)  | 63.8   | 4.7    | 7.9    | 2.8    | 33.1   | 1                    |

<sup>x</sup>도복지수: 1(15%미만), 3(16~30%), 5(31~45%), 7(최상위 화방일부 지면에 닿음), 9(완전히 바닥에 깔린 상태)

- 파종시기별 초장은 4월 하, 4월 중, 4월 상, 3월 하 순이었으며, 3월 하와 4월 하 파종 후 저온으로 인하여 초장이 작았음
- 화방수는 4월 하, 4월 중, 3월 하, 4월 상순이었으며, 도복은 4월 상에서 발생하였고, 나머지 처리구는 도복이 발생하지 않거나 경미했음

○ 파종시기별 개화 및 수량특성

| 처리구<br>(월. 일.)    | 개화기<br>(월. 일.) | 개화소요일수<br>(월. 일.) | 수확일<br>(월. 일.) | 생육일수<br>(일) | 수량<br>(kg/10a)     | 수발아<br>(%) |
|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------|--------------------|------------|
| 3월 하.<br>(3. 30.) | 5. 7.          | 39                | 6. 7.          | 70          | 57.8c <sup>z</sup> | 0.0        |
| 4월 상.<br>(4. 7.)  | 5. 13.         | 37                | 6. 16.         | 71          | 95.3b              | 0.0        |
| 4월 중.<br>(4. 18.) | 6. 2           | 46                | 6. 22.         | 66          | <b>133.9a</b>      | 0.0        |
| 4월 하.<br>(5. 1.)  | 6. 2           | 33                | 7. 12.         | 73          | 95.7b              | 6.6        |

<sup>z</sup>Mean separation with in columns by Duncan' s multiple range test at  $p < 0.05$

- 파종기별 생육일수는 처리구별로 66~73일이었음
- 수량은 4월 중, 4월 하, 4월 상, 3월 하순으로 수량이 높았음
- 4월 하 파종의 경우 장마로 인한 수발아 피해가 6.6% 발생하였음

□ 파급효과

- 제주지역 봄 메밀 안정 생산을 통한 농가 소득 증대

□ 관련 참고 영농기술정보 목록

- 제주지역 가을 메밀 파종한계기는 제시되어 있으나, 봄 메밀에 대한 정보는 없음
- 참고 영농기술정보

| 연번 | 활용 분야 | 영농활용기술명           | 개발연도 | 개발자 |
|----|-------|-------------------|------|-----|
| 1  | 전·특작  | 제주지역 가을 메밀 파종 한계기 | 2022 | 이성문 |

# 제주지역 봄 메밀 적정 파종시기

## □ 봄(여름) 메밀 재배 작형이란 ?

- 여름생태형(양절형) 메밀을 3월 하순부터 4월 하순까지 파종하여, 6월 중순부터 7월 상순까지 수확하여 2기작 메밀, 나물콩, 채소 등 다양한 뒷그루 작물과 작부 결합이 용이한 재배작형입니다.

※ 주의사항: 가을생태형(재래종) 메밀을 봄에 파종하면 결실이 맺히지 않습니다.

## □ 문제되는 기상 요인과 피해 양상은 ?

- 빨리 파종할 경우, 봄철 늦서리 등 저온에 의하여 생육저하 및 성장점 고사 등의 피해가 발생하여 수량 감소가 크고, 심할 시 재파종하여야 합니다.
- 늦게 파종했을 경우, 장마기간과 수확 시기가 겹치면 수발아가 발생으로 인한 수량 감소할 수 있으며, 수확 작업 시 손실율이 높아집니다.

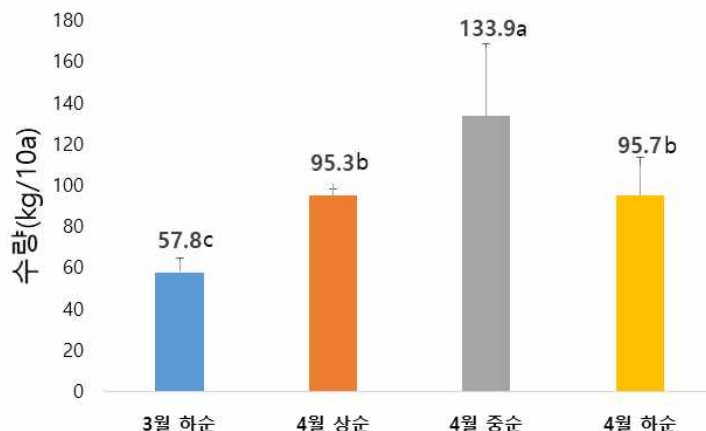
## □ 언제 파종하고 수확해야 하나요 ?

- 조생종(생육기간 70일 내외) 품종을 사용하여, 늦서리 위험이 낮은 4월 중순에 파종하면 장마 전에 수확할 수 있으며, 장마가 예보되면 수량 손실을 감안하고 수확하여야 합니다(수발아 피해 발생 우려).
- 특히, 봄철 온도가 낮은 고지대나 하천 근처, 분지형 지형의 경우 서리가 많이 발생하니 파종시기를 늦춰야 합니다.

※ 연도별 기상에 따라 달라질 수 있습니다.

## □ 이외 포장 관리는 ?

- 메밀은 습해에 매우 취약하므로 물골 등 배수로를 정비하여야 합니다.



<제주지역 파종시기별 수량>