

## 영농정보

제 목	마늘 '대사니' 성장점 유래 세대(1~5세대)별 종구 특성																																																														
활 용 분 야	채소																																																														
검 색 어	마늘, 대사니, 성장점 유래, 세대, 종구 특성																																																														
활 용 내 용 요 약	<p><input type="checkbox"/> 배경</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제주지역 마늘 재배면적은 1,238ha('22년)로 주로 남도마늘을 재배하고 있음             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 마늘은 바이러스·병해충 감염등으로 종구가 퇴화되어 수량성이 낮아져 주기적인 종구 갱신이 필요함</li> </ul> </li> <li>○ 신품종 '대사니'마늘의 성장점 배양을 통해 생산한 우량종구의 세대별 종구 특성 및 사용 가능성 검토을 위해 수행함</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 개발된 영농정보</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 성장점 배양 후 세대별 종구 특성은 1세대를 제외하고, 2~5세대까지 세대 진전에 따른 수량 감소 없이 안정적으로 생산됨</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">세대</th> <th style="width: 10%;">구경 (mm)</th> <th style="width: 10%;">건구중 (g)</th> <th style="width: 10%;">수량 (kg/10a)</th> <th style="width: 10%;">인편수 (개)</th> <th style="width: 10%;">통구율 (%)</th> <th style="width: 10%;">2차생장 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1세대(배양구)</td> <td>47.8</td> <td>31.1</td> <td>1,033</td> <td>6.3</td> <td>17.6</td> <td>28.8</td> </tr> <tr> <td>2세대</td> <td>59.2</td> <td>53.4</td> <td>1,644</td> <td>7.8</td> <td>0.1</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>3세대</td> <td>58.8</td> <td>53.1</td> <td>1,594</td> <td>7.7</td> <td>0.2</td> <td>1.7</td> </tr> <tr> <td>4세대</td> <td>57.2</td> <td>51.8</td> <td>1,632</td> <td>7.7</td> <td>0.1</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>5세대</td> <td>54.8</td> <td>50.7</td> <td>1,603</td> <td>7.6</td> <td>0.3</td> <td>3.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">인편 크기</td> <td>대인편</td> <td>59.5</td> <td>56.5</td> <td>1,735</td> <td colspan="2" rowspan="3" style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td>중인편</td> <td>58.1</td> <td>52.8</td> <td>1,637</td> </tr> <tr> <td>소인편</td> <td>56.5</td> <td>48.7</td> <td>1,500</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 구 크기 4.5cm이상 대구율도 1세대를 제외하고, 2~5세대까지 평균 80%로 세대 진전에 따른 대구율 생산 변화는 없었음</li> <li>○ 인편 크기에 따른 종구 특성은 8.0~10.0g 대인편 파종구가 가장 수량이 많았지만 소인편 2.0~4.9g을 파종하더라도 평균 1,500kg/10a 생산됨</li> <li>○ 1~5세대에서 OYDV, LYSV, GCLV 바이러스 ELISA검정 결과 바이러스는 검출되지 않음</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 파급효과</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마늘 우량 종구의 안정적인 증식 및 공급 확대로 생산성 향상</li> </ul>						세대	구경 (mm)	건구중 (g)	수량 (kg/10a)	인편수 (개)	통구율 (%)	2차생장 (%)	1세대(배양구)	47.8	31.1	1,033	6.3	17.6	28.8	2세대	59.2	53.4	1,644	7.8	0.1	3.3	3세대	58.8	53.1	1,594	7.7	0.2	1.7	4세대	57.2	51.8	1,632	7.7	0.1	3.6	5세대	54.8	50.7	1,603	7.6	0.3	3.8	인편 크기	대인편	59.5	56.5	1,735	-		중인편	58.1	52.8	1,637	소인편	56.5	48.7	1,500
세대	구경 (mm)	건구중 (g)	수량 (kg/10a)	인편수 (개)	통구율 (%)	2차생장 (%)																																																									
1세대(배양구)	47.8	31.1	1,033	6.3	17.6	28.8																																																									
2세대	59.2	53.4	1,644	7.8	0.1	3.3																																																									
3세대	58.8	53.1	1,594	7.7	0.2	1.7																																																									
4세대	57.2	51.8	1,632	7.7	0.1	3.6																																																									
5세대	54.8	50.7	1,603	7.6	0.3	3.8																																																									
인편 크기	대인편	59.5	56.5	1,735	-																																																										
	중인편	58.1	52.8	1,637																																																											
	소인편	56.5	48.7	1,500																																																											
활 용 구 분	영농기술			영농정보																																																											
	신기술 보급	현장실증 현장접목	농업기술 길잡이	교육·현장 연시	○	국가농업 기술포털																																																									
연구개발자	제주특별자치도농업기술원 농산물원종장 양성년 (전화: 064-760-7212, e-mail: ysn0530@korea.kr)																																																														

# 마늘 ‘대사니’ 생장점 유래 1~5세대 종구 특성

## 마늘 ‘대사니’ 특성 및 배양구



조직배양구



대사니

- 신품종 마늘‘대사니’는 제주특별자치도농업기술원에서 2019년도에 품종보호등록한 마늘입니다.
- 주요특성으로 ‘남도’마늘 보다 추대가 빠르고 엽수도 많고 엽색도 진합니다. 그리고 큰 주아 발생 비율이 높아 종구 갱신에도 효율적인 품종입니다. 또한 구경이 넓고 구중이 무거워 상품 수량도 ‘남도’에 비해 우수합니다.
- ‘대사니’ 생장점은 2017년도부터 채취하여, 2018년도에 순화 재배하여 1세대를 생산하였습니다.

## 마늘 ‘대사니’ 생장점 유래 세대별 종구 특성

- 조직배양구를 파종하여 수확한 1세대의 구 특성으로 평균 수량은 1,033kg/10a, 구경 47.9mm, 구중 31.1g, 인편수 6.6개이었고, 평균 통구율은 17.6%, 2차생장은 28.8%로 통구와 2차 발생 비율이 높습니다. 이는 파종구 크기가 작아서 생기는 현상입니다.
- 2~5세대까지의 평균 수량 특성은 2세대에서 1,644kg/10a로 가장 많았지만, 5세대까지 세대 진전에 따른 큰 수량 감소 없이 안정적으로 생산되었고, 세대별 평균 구경은 54.8~59.3cm, 건구중은 50.7~53.5g, 수량은 1,594~1,644kg/10a, 인편수는 7.6~7.9개, 통

구율은 0.1~0.3%, 2차생장은 1.8~3.9% 발생합니다.

- 구 크기가 4.5cm 이상 대구율은 2세대가 82%로 가장 높았고, 5세대 대구율도 80%를 차지하여 세대 간 마늘 구 분포도는 비슷합니다.



### 인편 크기에 따른 수량 특성

- 마늘 인편 크기에 따라 파종한 결과, 대인편(8.0~10.0g) 일수록 구경, 건구중, 수량이 높아 생육이 좋게 나타났지만, 소인편(2.0~4.9g)을 파종하더라도 평균 1,500kg/10a 생산되어, 작은 인편을 심더라도 최소한의 단위 면적당 수량은 생산이 됩니다.



### 세대별 바이러스 감염율은?

- 마늘 세대별 바이러스 ELISA 검정 결과, 양파황화위축바이러스(OYDV), 리크황화줄무늬바이러스(LYSV), 마늘일반잠재바이러스(GCLV)는 검출되지 않았습니다.



### 마늘종 제거여부에 따른 수량 차이

- 세대별 마늘종 제거시 2~5세대까지 평균 수량은 8~18%까지 증수 효과가 있어 반드시 4월 중순에서 하순까지 종제거 작업을 실시합니다.