

## 강원지역 배 『조이스킨』 착색개선을 위한 봉지 선발

### » 배경 및 필요성

- 배 봉지재배 시 봉지 종류에 따라 과피 착색이 균일하지 않고 다르게 발현됨
- 신품종 ‘조이스킨’은 껍질째 먹을 수 있는 배로써 강원지역 내 착색 및 과피 미려도 향상을 위한 적정봉지 선발이 필요함

### » 활용 내용

- 만개 후 30일 경 과충 내 2-3번과 남기고 과실 적과를 실시하고 만개 후 40 일경 봉지씹우기 실시
- ‘착색이중봉지’ 이용시 과피 착색 및 착색정도가 우수함(선황색 과피 전면착색)
- 처리 봉지종류에 따른 과실특성(과중, 당도 등)의 차이는 없음

수분수 품종	과실특성				착색도(Hunter value)					
	과중(g)		당도(°Brix)		L		a		b	
	'18	'19	'18	'19	'18	'19	'18	'19	'18	'19
착색이중봉지	304.7	334.6	12.7	12.7	80.25	79.73	-0.59	-0.44	30.47	29.33
흰색이중봉지	294.8	332.1	12.7	12.8	73.94	75.09	-8.41	-6.89	39.78	39.12
인쇄이중봉지	288.8	323.2	12.8	13.0	78.52	78.77	-3.23	-1.79	34.67	33.92
황색이중봉지	284.3	329.5	13.0	12.9	76.52	77.49	-5.70	-3.84	36.68	35.71

### » 파급효과

- 빛 투과율 낮은 ‘착색이중봉지’ 사용시 착색 및 과피 미려도 증가에 따른 상품 과 비율 향상(‘흰색이중봉지’ 대비 13%↑)
- ‘조이스킨’ 착색 및 과피 미려도 향상에 따른 가격 경쟁력 확보 및 재배농가 소득 증대

## &lt;세부 연구결과&gt;

## ○ 과피색 개선 봉지의 물리적 특성('19)

항목	구분	흰색 이중봉지	착색 이중봉지	인쇄 이중봉지	황색 이중봉지
흡광도 (Abs)	겉지+속지	47.6	124.2	101.8	70.6
투기도 (sec/100mL)	겉지+속지	13.2	18.0	66.3	27.4
투습도 (g/m <sup>2</sup> /day)	겉지+속지	1,632	1,344	528	1,344

## ○ 배 신품종 '조이스킨' 봉지처리별 과실풍특성('18-'19)

처 리	과 중 (g)		당 도 (°Brix)		산 도 (%)		경 도 (kg/∅8mm)	
	'18	'19	'18	'19	'18	'19	'18	'19
착색이중봉지	294.8	332.1	12.7	12.8	0.24	0.20	3.1	3.0
흰색이중봉지	304.7	334.6	12.7	12.7	0.25	0.19	2.9	3.1
인쇄이중봉지	288.8	323.2	12.8	13.0	0.23	0.18	3.1	3.1
황색이중봉지	284.3	329.5	13.0	12.9	0.21	0.17	3.0	3.3

## ○ 배 신품종 '조이스킨' 봉지종류별 과피색 및 엽록소 함량 분석('18-'19)

수분수 품종	착색도(Hunter value)						엽록소함량	
	L		a		b		645nm(Abs)	663nm(Abs)
	'18	'19	'18	'19	'18	'19	'19	'19
착색이중봉지	80.25	79.73	-0.59	-0.44	30.47	29.33	0.2132	0.2335
흰색이중봉지	73.94	75.09	-8.41	-6.89	39.78	39.12	0.2989	0.3051
인쇄이중봉지	78.52	78.77	-3.23	-1.79	34.67	33.92	0.2387	0.2472
황색이중봉지	76.52	77.49	-5.70	-3.84	36.68	35.71	0.2822	0.2871

○ 배 신품종 ‘조이스킨’의 봉지처리별 착색 및 상품화율(’18-’19)

처 리	착색정도 <sup>z</sup>		과형지수 (L/D비)		상품화율(%)		
	’18	’19	’18	’19	상품	중품	하품
착색이증봉지	6.2	6.6	0.93	0.92	70	18	12
흰색이증봉지	1.0	1.0	0.92	0.91	60	15	25
인쇄이증봉지	4.4	4.8	0.92	0.93	70	16	14
황색이증봉지	4.2	4.2	0.92	0.93	65	11	24

<sup>z</sup> 1 : 착색면적 50%미만 3 : 착색면적 50~80% 5 : 착색면적 80~99% 7 : 착색면적 100%

○ 경제성 분석

손실적 요소(A)	이익적 요소(B)
<ul style="list-style-type: none"> <li>없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>흰색이증봉지 대비 상품과율 13% 증가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10a 평균생산량(’14-’18 평균) : 2,184kg</li> <li>- 상품과 수량 : <math>2,184\text{kg} \times 0.88 = 1,922\text{kg}</math>(착색이증)</li> <li><math>2,184\text{kg} \times 0.75 = 1,683\text{kg}</math>(흰색이증)</li> <li>- 판매수익(’18.1. ‘상’ 품 15kg기준 35,364원)</li> <li><math>(35,364\text{원} \times 128\text{상자}) - (35,364\text{원} \times 112\text{상자})</math></li> <li>= 585,824원</li> </ul> </li> <li>* 2019 농업과학기술 경제성 분석 기준자료집 기준</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>추정수익액(B-A) : 585,824원</li> </ul>	