

활용제목명	포도 머스캣함부르크 품종 암거배수 및 토양수분조절 기술 투입효과					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (원예연구과)	성명	박건환	전화 및 e-mail주소	031)229-5803 ghpark21@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	원선이	"	031)229-5802
	"	"	"	이상덕	"	031)229-5801

1. 연구성적('08, 경기도원)

○ 머스캣함부르크 품종 종합처리에 의한 과실품질 향상 효과

구분	당도 (°Bx)	착색도 (1~9)	안토시아닌 ($\mu\text{g}/\text{cm}^2$)	열과율 (%)	숙기(월.일)
종합처리구 ¹⁾	18.5a	7.4a	49.2a	5.7a	9.3
대조구	17.6b	6.4b	35.8b	10.0a	9.8

※ DMRT($\alpha=0.05$)

1) 종합처리구

- 배수개선 : 암거 시설
- 토양수분 측정에 의한 자동관수 : 착색기전 -30kPa, 착색기 이후 -50kPa
- 반사비닐 피복 : 착색기에 재식열을 따라 피복
- 착과량 조절 : 과중 450g, 착과량 1,800kg/10a

2. 적 요

○ 머스캣함부르크 품종 재배시 암거배수, 토양수분조절, 반사비닐 피복, 착과량 조절로 과실품질 향상

- 당도증진 : 0.9°Bx (17.6→18.5°Bx)
- 착색도 증가 : 안토시아닌 함량 37%증(35.8→49.2 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$)

○ 경제성 분석

(기준 : 10a)

손실적 요소(B)	이익적 요소(A)
<ul style="list-style-type: none"> ○ 증가되는 비용: 533,000원/1년 - 암거 배수 : 3,000,000원/15년 - 자동관수시설 : 3,500,000원/15년 - 반사비닐 피복 : 100,000원/1년 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 증가되는 이익 - 상품성 향상에 의한 가격차이 : 1,586,000원 · 대조구: 1,802kg×5,000원=9,010,000원 · 종합처리구: 1,766kg×5,000원×1.2 =10,596,000원 ※상품성 향상 및 숙기촉진에 의한 가격상승율 : 20%
합계(A) : 533,000원	합계(B) : 1,586,000원
● 추정수익액(B-A) = 1,053,000원/10a	

3. 개발기술의 활용방법

- 종합처리 내용 : 암거배수, 토양수분조절, 반사비닐 피복, 과중크기 및 착과량 조절
 - 암거배수 : 재식열 사이에 깊이 80cm, 폭 30cm로 땅을 판 후 20mm 유공관을 설치 후 그위에 자갈을 5~10cm 두께로 덮어준 후 흙으로 매설함
 - 자동관수에 의한 토양수분 조절 : 착색기 전에는 -30kPa, 착색기 이후에는 -50kPa 에서 관수함
 - 반사비닐 피복 : 착색개시기에 포도 재식열을 따라 포도밭 두둑에 바닥면적의 70% 정도 되도록 멀칭
 - 과중 크기 및 착과량 조절 : 과방중은 450g, 착과량은 1,800kg/10a으로 조절