

발 간 등 록 번 호

11-1390000-002408-01



대한민국 일등 농산물 마케팅 전략을 배운다

# 최고가격 농산물인가

표고버섯 · 쪽파 · 참나물 · 홍고추 · 양송이버섯 **13호**



녹색기술 청색마을 함께하는 농촌진흥

**농촌진흥청**

RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

# 왜 최고가격 농산물인가 발간목적과 조사·분석절차



## 조사목적

가락동도매시장에 출하되는 주요 채소·과실류를 대상으로 최고가격을 받고 있는 농가의 생산 및 마케팅 우수 요인을 조사·분석하여 일반농가의 시장 지향적 생산 및 마케팅을 지원하고자 합니다.

※ 매월 주요 5개 품목을 대상으로 조사·분석할 예정입니다.

## 품목선정 및 조사·분석 절차

- ① 조사시점의 익월부터 본격적으로 출하가 시작되는 주요품목 선정
- ② 가락동 도매시장에서 해당품목을 많이 취급하는 도매시장법인선정
- ③ 선정된 도매시장법인에 최고가격을 받는 농가추천을 의뢰
- ④ 경매사·중도매인의 시장평가기준과 최고가 농가의 우수요인 조사
- ⑤ 최고가농가의 생산·수확 후 관리·마케팅우수요인 현장추적 조사
- ⑥ 현장 조사 자료를 품목별 경매사 및 전문가에게 검증 의뢰
- ⑦ 자료발간·배포

## “왜 최고가격 농산물인가” 발간순서

- 1호 : 사과, 배, 감귤, 오이, 애호박
- 2호 : 딸기, 멜론, 참외, 시금치(심초), 대파
- 3호 : 한라봉, 수박, 방울토마토, 풋고추(청양), 부추
- 4호 : 토마토, 깻잎, 미나리, 풋고추(녹광), 양배추
- 5호 : 자두, 피망, 시금치, 열무, 얼갈이배추
- 6호 : 포도(캠벨얼리), 천도복숭아, 살구, 양상추, 양파
- 7호 : 복숭아(황도), 옥수수, 사과(홍로), 상추, 포도(거봉)
- 9호 : 키위, 반시, 단호박, 배추, 무
- 10호 : 단감, 당근, 썩갓, 느타리버섯, 감자
- 11호 : 대봉시, 호박(쭈키니), 팽이버섯, 봄동, 새송이버섯
- 12호 : 천혜향, 알배기배추(쌈배추), 브로콜리, 청경채, 인삼
- 13호 : 표고버섯, 쪽파, 참나물, 홍고추, 양송이버섯
- 14호(예정) : 금감, 망고, 홍피망, 멜론(파파야계), 장미

※ 본 자료는 농촌진흥청 홈페이지(<http://www.rda.go.kr>)를 통해서도 확인할 수 있습니다  
농촌진흥청홈페이지 → 농업기술정보안내 → 농업경영정보

## 왜 최고가격 농산물인가

대한민국 일등 농산물 마케팅 전략을 배운다



01		표고버섯 ..... 4
02		쪽파 ..... 9
03		참나물 ..... 13
04		홍고추 ..... 17
05		양송이버섯 ..... 22

# 01 표고버섯

장인정신으로 만든 최고가 표고버섯

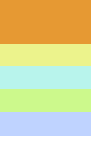


## 농가 일반현황

- 경 영 주 : 황석태(충남 천안)
- 경 영 규 모 : 약 2.4ha(재배온실, +노지)
- 영 농 경 력 : 27년
- 노 동 력 구 성 : 본인 + 상시고용 4명
- 연 간 매 출 액 : 약 2억 5천만원

\*매출액은 생표고만을 기준으로 산출

# 장인정신으로 만든 최고가 표고버섯



## 농가의 경영상 특징

- 전국 표고버섯 생산자연합회 전(前)회장 역임
- 대규모의 원목(약 6만 5천본)재배와 성형종균을 직접 제조해서 사용
- 표고생산 및 유통에 필요한 성형 종균기, 표고 슬라이스기, 표고저장방법, 노지표고 멸칭기술 등을 연구·개발

## 표고에 대한 시장의 평가기준

- 표고에 대한 시장평가 기준은 개열 > 색깔 > 모양(크기) > 선별 순
- 색깔은 밝은 갈색일수록 좋으며 갓 표면이 거북이 등껍질처럼 갈라져 흰 살이 보이는 것을 선호
- 갓의 모양은 우산형으로 중앙부가 볼록해야 하며 갓직경은 5~7cm, 갓의 두께는 2cm, 대의 길이는 3cm정도가 최상품
- 가락시장에는 원목과 톱밥배지로 재배된 표고가 출하
  - \* 원목재배 표고가 전반적으로 톱밥배지에 재배한 버섯에 비하여 품질이 우수하다는 의견
  - \* 표고의 등급 5가지(가락시장 기준)

구 분		등급 기준	비 고
화고	고등급	모양이 양호하고 갓이 밝은 연갈색 - 백색이며, 갓표면 균열	↓
동고	↓	모양은 양호하지만 갓 색깔이 갈색, 갓표면 균열	
향고		동고에 비해 모양과 색깔이 떨어짐	
향신		갓이 퍼져 있고 수분이 많은 편	
수분향시	저등급	파지(수분함량 높은 것, 크기 규격외, 개열 80%이상 등)	수분함량 높음

## 사례농가에 대한 시장평가

- 사례농가는 타 농가보다 특히 모양과 색택이 뛰어나고, 성형종균을 직접 배양하여 타 농가에도 분양할 정도로 기술적으로 우수



시장에서 선호하는 표고버섯의 크기(7cm 내외)

표고의 뒷면은 볼록하고 대가 굵은 것을 선호(좌)

시장에 출하된 등고

경매 직전 중량을 확인

- \* 시장 인지도가 높아 투명거래가 가능할 정도로 선별이 우수하고, 출하량이 일정하여 사례농가의 표고에 대한 고정적 구매층(중도매인3~4명)이 형성된 농가라는 평가
- 주 출하시기는 4~12월이며 1회 출하 물량은 1톤(50상자)정도로 일정
- \* 최상품인 백화고 또는 화고는 건표고로 가공하여 판매
- 시장동향을 파악하기 위해 수확 후 본인이 직접 출하하며, 경매사와 중도매인의 의견을 상품화에 바로 반영할 줄 아는 농가라는 평가

### 생산 우수요인

- 사례농가는 표고버섯의 종균을 산림버섯연구소에서 공급받아서 자체기술로 개발한 성형종균기로 종균을 성형 후 배양하여 표고버섯을 재배
- \* 성형종균용 구입 종균은 성장하지 않도록 냉장고에서 -1~0℃로 보관
- 성형종균 배양시 ①철저한 육안검사로 잡균오염이 없는지 확인하고, ②배양 중의 내부온도가 높지 않도록 관리하며, ③성형 후 성형팩을 마개로 잘 막아 세균감염을 방지하는 것이 중요하다는 의견
- \* 성형종균은 상온에서 15일간 배양하며, 성형종균은 열 피해를 받기 쉬우므로 성형팩을 담은 상자의

통기성 확보에 주의하고, 종균이 활착되면 바로 접종

- 표고재배를 위해 10~15년생 상수리나무(강참)를 사용하며, 원목내 수분함량 38~42%로 조절하고, 햇볕에 노출되지 않도록 주의

- \* 길이 120cm 원목에, 8~9cm×3~3.5cm의 접종간격으로 104개 천공수 확보

- \* 벌목한 원목이 햇볕에 장기간 방치로 인해 접종 전 원목이 마른 경우에는 충분히 물을 축여 살균제로 소독

- 흑서기를 대비해 하우스 차광시설을 개선(2중 차광시설 70~80%)하고 접종 목 배양과정에서 펜텐지를 씌워 고온피해를 최소화 하는 것이 중요함

- \* 3~5월(건조기)에는 수분을 충분히 공급하여 접종목이 마르지 않도록 하여 종균이 잘 활착되도록 유도

- \* 여름철에 고온건조기에는 접종된 종균이 열 피해를 받을 수 있기 때문에 통풍을 잘 시켜주는 것이 중요

- 사례농가는 저장용기의 중앙에 열방지 통풍구를 고안하여 홍수 출하기에 장기간 저장이 가능
- 성형종균기로 성형종균을 직접 만들어 농가에 보급하는 한편, 표고 슬라이스 기계를 개발·보급하여 가공 생·건표고로 판매하여 추가적인 수익원을 창출
- 노지표고 비닐멀칭기술을 통해 겨울철 방한·방풍의 효과로 고품질의 화고버섯의 생산성 증대 가능



사례농가의 노지 비닐멀칭 재배기술

비닐멀칭으로 고품질 화고버섯 생산가능



① 원균보관(0~-1℃)



② 원균 파쇄



③ 성형공정



④ 성형 후 활착



⑤ 성형종균 접종



⑥ 접종 후 관리



⑦ 수확(접종 후 1년 후)



⑧ 시장출하 또는 건조

※ 버섯파리 : 주로 봄부터 가을까지 잘 발생하며 나무껍질 속에서 식해를 하기 때문에 겉으로는 징후를 알 수 없으며 버섯수확 끝난 자리에 산란하여 순식간에 표고목에 식해(蝕害)를 가해 막대한 피해를 줌.

### 수확 후 관리 우수요인

- 수확한 표고는 선별한 플라스틱 상자에 담아 예냉 후에 저온창고에 보관함
- 버섯출하를 위한 운송은 냉장탑차를 이용하여 시장출하단계까지 저온상태를 유지



중·하품도 건표고로 가공하여 판매

건표고는 갓의 뒷면이 연황색인 것이 좋음

### 마케팅 우수요인

- 연중생산이 가능하도록 재배되는 표고목의 비중을 고온성 40%, 중온성 40%, 저온성 20%의 비율로 집중
  - \* 전국적으로 출하시기가 비슷하여 홍수 출하되는 경우가 있으므로 저온성 표고의 집중비중을 낮춤
- 사례농가는 수년간의 경험으로 고품질 표고를 취급하는 중도매인과 거래가 많은 도매시장법인을 출하처로 선택하여 적정가격을 실현
- 고품질의 화고·동고버섯의 생산비중을 높이기 위해 품질관리가 가능한 수준으로 생산 본수를 줄이고 표고목관리에 세심한 노력이 필요
- 시장성이 낮은 중·하등급의 생 표고를 상품화하기 위해 건표고나 분말로 판매해 수익성을 높임
  - \* 건조수율이 높은 화고와 동고는 건조하여 건표고로, 향고, 향신 등은 생버섯으로 출하하며, 품질이 낮은 향신 또는 등외품은 슬라이스 또는 분말로 가공하여 판매하는 것이 더 수익성이 높다는 의견

# 02 쪽파

수확후 관리의 차별화로 최고가 쪽파를 실현



## 농가 일반현황

- 경 영 주 : 복진범(충남 당진)
- 경 영 규 모 : 1ha
- 영 농 경 력 : 12년
- 노 동 력 구 성 : 부부
- 연 간 매 출 액 : 5천만원

\*매출액은 쪽파만을 기준으로 산출

# 수확후 관리의 차별화로 최고가 쪽파를 실현

## 농가의 경영상 특징

- 합덕 복리 작목반 회원
- 귀농 12년차로 수확후 관리방식의 차별화로 최고가격 쪽파를 생산
- 소비자의 구매행동에 관심이 높아 부부가 함께 시장조사 실시

## 쪽파에 대한 시장의 평가기준

- 쪽파에 대한 시장 평가기준은 인경(일명 '씨알')의 굵기 > 다발의 길이 > 병 발생 유무 > 선별상태의 순
- 인경을 포함한 연백부 부분의 크기가 일정한 굵기일 것
  - \* 재배시기, 쪽파 품종에 따라 다르나 보통 두께는 1~1.5cm로 선별시 크기별로 선별하여 포장
- 다발 작업된 쪽파의 전체 길이가 35cm 내외로 일정한 것을 선호
  - \* 포장 후 최상단에는 신문을 덮어 운송 중 상품성 저하 방지
- 쪽파에서 잘 발생하는 녹병(일명 '백납'), 잿빛곰팡이병, 잎마름병, 아까병(엽초부가 붉게 변질) 등이 있는 경우는 시장성이 없음
- 선별작업시에는 인경의 굵기와 다발의 길이가 일정한 것끼리 다발작업하고 엽초부가 붉게 변질된 것은 벗겨내야 함
  - \* 쪽파의 인경 속부분이 자라서 튀어나오지 않도록 출하에 주의
  - \* 박스(10kg) 작업시 하단부터 3 - 3 - 2 - 2다발의 순서로 총 10다발을 넣고 시장 신뢰를 얻기 위해 속박이는 절대 없어야 함을 강조



시장에서 요구하는 선별 수준



결점이 큰 사유(끝마름과 백반증)



인경절단 부위 비교(좌 : 사례농가, 우 : 일반농가)



## 사레농가에 대한 시장평가

- 사레농가는 합덕(북리) 지역의 쪽파재배의 선도농가라는 평가
  - \* 사레농가로 인해 해당지역의 생산 및 선별기술력이 향상
- 가락시장에서 '쪽파 선별 최고 농가' 로 통하며 사레농가의 물량을 고정적으로 구매하는 중도매인(2명)이 있으며 통명거래도 가능함
- 시장을 방문하여 경매사와 중도매인들의 의견을 수렴하고 상품성 향상을 위해 노력하여 1상자(10kg) 당 15~20%의 가격을 더 받는 농가

## 생산 우수요인

- 파종 2~3주전 우분, 돈분, 짚을 혼합하여 발효시킨 퇴비(5톤/10a)와 시판용 토양개량제, 복합비료(60kg/10a)를 혼합하여 살포하고 로터리 작업
  - \* 토양개량제는 농업기술센터의 토양분석결과를 바탕으로 사용량 결정
- 쪽파는 물관리가 매우 중요하며, 파종 후 토양이 흠뻑 젖을 때까지 관수
- 뿌리내리고 싹이 올라오면 토양상태를 확인하면서 뿌리까지 물이 닿을 정도로 관수하며, 과습하면 백낙 등 병해발생이 쉬워 주의 필요
- 식재간격은 16×12cm를 확보
- 농약과 영양제는 가급적 구분하여 살포하려고 노력하는 경향
- 영양제는 시판되는 영양제를 생육중반부터 수확 직전까지 작기별로 2~3회 살포(미량요소와 게르마늄성분 함유)
  - \* 영양제는 쪽파의 생육상태가 좋을 경우에는 살포하지 않을 수도 있음
- 농약은 친환경농약을 중심으로 사용



식재간격은 16×12cm를 유지



분사호스로 뿌리에 물이 닿을 때까지 관수

- \* 살균제와 살충제를 섞어서 사용하며, 주로 예방위주의 방제
- \* 살균제는 잿빛 곰팡이병, 잎마름병예방을 위해 사용하며, 살충제는 파밤나방을 중심으로 방제
- \* 농약은 싹이 올라올 때와 70%정도 자랐을 때 살포하고, 경우에 따라 도중에 1회 예방적 차원에서 살포
- 쪽파의 생육기간은 동절기에는 40~60일, 하절기에는 30일 정도에 수확
  - \* 수확 후에는 약 3개월간 휴경하여 지력을 관리
- 생육시기와 토지이용계획 등을 고려하여 연간 약 4~5번 파종하며, 재배방식에 따라 수확시기 조절
  - \* 재배방식은 노지재배, 하우스재배, 터널재배로 구분

### 수확 후 관리 우수요인

- 쪽파의 크기가 30cm 정도 자랐을 때 수확
  - \* 아침 6시 30분부터 수확작업을 시작하여 오후 6시까지 박피작업과 선별작업을 거쳐 작목반차량을 이용하여 오후 6시 30분경에 시장으로 출발
  - \* 작업순서는 수확 → 박피 → 뿌리 자르기 → 세척 → 선별 → 단 묶기 → 포장상자에 담기 → 출하 순으로 이어짐
  - \* 당일수확, 당일선별, 당일출하가 원칙
- 경영주와 경영주의 부인은 역할 분담으로 상품화에 세심한 주의
  - \* 경영주는 수확작업과 박피작업을 담당하고, 경영주부인은 세척작업과 단 묶기 작업만을 담당
  - \* 단 묶기 작업시 작업 틀을 제작·활용하여 절단부위를 가지런하게 관리
  - ※ 생산단계는 타 농가와 상품성차이가 크지 않으나, 수확 후 관리작업을 거쳐 최고가격 쪽파로 탈바꿈



### 마케팅 우수요인

- 평소 도매시장이나 소매점을 방문하여 쪽파의 소비동향을 파악하여 수확 후 상품화작업에 적극적으로 반영
- 우수출하주의 장점을 적극적으로 벤치마킹하여 시장의 변화에 유연하게 대응하려는 마음가짐
- 면적확대보다는 수확 후 관리작업을 통해 소득확대를 꾀한다는 경영방침
- 쪽파의 품질은 생산자가 아닌 소비자가 판단한다는 생각으로 시장지향적인 농업생산에 주력하는 농가

# 03 참나물

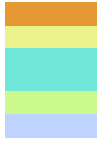
품질 보장을 위한 리콜제가 최고가 참나물의 비결



## 농가 일반현황

- 경 영 주 : 김용덕(경기 남양주)
- 경 영 규 모 : 3ha
- 영 농 경 력 : 27년
- 노동력구성 : 가족 외(상시고용 8명)
- 연간매출액 : 2억원

\*매출액은 참나물만을 기준으로 산출



# ▶ 품질 보장을 위한 리콜제가 최고가 참나물의 비결

## 농가의 경영상 특징

- 남양주 품목연합회 회장으로 지역농가의 재배기술 및 상품화 능력을 향상시키는 선도 농가의 역할
- 2002년 4월부터 리콜제 시행으로 시장에서 신뢰획득
- 참나물 재배시 연작피해를 방지하기 위해 시금치와 쑥갓을 윤작

## 참나물에 대한 시장의 평가기준

- 참나물에 대한 시장의 품질평가 기준은 선별상태 > 전체 길이와 줄기의 굵기 > 줄기 연화도의 순
- 선별은 잎이 병들어 누렇게 변색된 것이 혼입되지 않고 깨끗한 상태일 것
  - \* 줄기 끝 절단부위는 갈변되지 않은 것을 선호
- 참나물 출하시 길이는 상자 규격에 맞추고 줄기의 두께는 일정할 것
  - \* 상자규격에 맞게 줄기의 끝을 40cm로 절단하고 다발작업된 줄기의 굵기를 일정하게 출하
- 중도매인은 출하되는 시기에 따라 줄기의 연화도가 다르며 여름철에는 겨울철보다 연화도가 높아 저장성이 좋은 것을 선호

## 사례농가에 대한 시장평가

- 남양주참나물연구회는 2002년부터 리콜제를 시행하여 시장에서 고품질 산지로 각인되었고 품질 자부심이 높은 산지라는 평가
- 사례농가는 남양주참나물연구회 조직 전체의 생산 기술 및 마케팅에 기여하는 바가 크다는 평가
- 시장의 선호에 맞춘 상품화로 지속적인 물량(1회 출하물량 약 4톤)을 공급하여 고정적인 구매 중도매인이 형성된 산지라는 평가
- 매년 직접시장을 방문하여 모니터링하고 그 결과를 전 회원들에게 전파



## 생산 우수요인

- 연중 출하를 위해 여름철수확용과 겨울철수확용으로 구분하여 재배
  - \* 겨울철수확용은 8월 하순에서 9월 초순에 파종하여 10월 중순경부터 익년 4월 말까지 수확
  - \* 여름철 수확용은 4월 초순에 파종하여 7월 10일경에 첫 수확하여 12월까지 계속 수확되고(총 4~5회), 4~5개월 휴경하고 후작으로 연작장해 방지와 지력회복을 위해 시금치와 쑥갓을 윤작
- 퇴비는 낙엽을 조금씩 사용하며, 풀매기를 마친 후 혼합유박을 200kg/10a 투여
  - \* 미생물제는 봄철 초기 생육기에는 원액으로 살포하다가 세력이 강해지면 50배 희석하여 1작기당 1~2회 정도 관수할 때 혼합하여 살포
  - \* 자가 제조비료(쌀뜨물과 현미식초를 15~20일간 배양)는 주로 여름용 참나물에 대해 살균효과 및 저장성 향상을 목적으로 1작기당 총 2회 살포
  - \* 관수는 분수호스로 10시~11시 사이에 매일 5분간 관수
- 참나물의 생육 특성상 50%차광망을 이용하여 재배하는 것이 생체수량 증대 및 연화도를 높여 고품질의 참나물 생산이 가능
  - \* 여름철 고온기(28~32℃)에는 차광막을 오전 10시경에 치고 오후 5시경에 걷는 것이 좋으며 참나물의 키가 10cm 이하일 때는 차광하지 않으며 장기간 차광하면 균핵병 발병가능성이 높으므로 주의할 것
  - \* 참나물의 생육적온은 20~25℃
- 1년차 참나물을 재배한 후 겨울용의 상품성이 낮아지는 시기(1월~4월)에 맞춰 약 4개월간을 휴면시켜 1동당 350상자/4kg 정도를 수확
  - \* 1월경 가온하여 줄기가 10cm정도 자랐을 때 하우스를 개방하여 냉해를 입힌 후 휴면으로 돌입
- 달팽이와 해충이 발생했을 때는 과산화수소(50배 희석)를 관수하거나 고압분무기로 살포하여 방제
  - ※ 참나물 재배시 가장 문제가 되는 균핵병은 친환경 살균제(권장량의 30%수준)를 관수시 사용하는 한편, 은판(작기당 3~4회, 20분간)을 물에 전기분해하여 관수함으로써 은나노 항균·살균처리를 통해 방제



휴면기간을 거친 2년차 참나물줄기(좌 2개)



항균 및 살균을 위해 은나노 입자를 물에 녹여 관수(작기당 3~4회, 20분간)

## 수확 후 관리 우수요인

- 여름철에는 수확 후 3~4시간 예냉처리를 한 후 도매시장으로 출하
- 수확시 50cm가 넘는 참나물은 소비자의 편리성과 잎의 손상을 막기 위해 줄기하단을 10cm정도 절단하여 40cm 상자에 맞춰 포장
  - \* 중량을 높이기 위해 줄기하단을 자르지 않고 출하하면 가격하락을 초래할 뿐 농가소득에 오히려 도움이 되지 않는다는 의견
- 사례농가 및 작목반은 운송 중 상자 파손을 막고 신선도를 유지하기 위해 얇은 비닐 속에 신문을 깔아 참나물을 포장



포장시 무게는 상자무게를 감안해 4.5~4.7kg으로 포장

## 마케팅 우수요인

- 사례농가는 2002년부터 리콜제를 시행하고 안정성 검사필증을 부착해서 도매시장으로 출하해 고품질의 이미지를 구축
  - \* 출하되는 모든 상자에는 일련번호(No.)가 있어 출하시점 파악이 가능하고 상품에 문제가 발생하면 생산이력을 추적하여 농가와 유통업자와의 책임소재를 명확히 파악하여 효과적으로 리콜에 대처
- 매 출하시마다 시장의 가격정보 및 타산지의 정보를 연합회 내에서 공유하며 특히 경락가격이 낮은 농가에 대해서 직접 상품화 지도
- 연합회에서 생산되는 물량에 대해 출하처를 조절하고 전 회원의 품질수준을 높여 참나물 주산지로서의 교섭력을 발휘



리콜제를 통한 고품질 이미지 제고

모든 상자에 일련번호가 있어 생산이력추적이 가능

# 04 홍고추

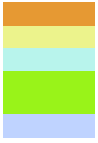
공동선별을 통한 계통출하로 만든 명품 홍고추



## 농가 일반현황

- 경 영 주 : 고영구(경남 진주)
- 경 영 규 모 : 1.5ha
- 영 농 경 력 : 25년
- 노동력구성 : 부부(수확시 일용 3명)
- 연간매출액 : 약 1억원

\*매출액은 고추를 기준으로 산출



# 공동선별을 통한 계통출하로 만든 명품 홍고추

## 농가의 경영상 특징

- 진주시 문산읍에서 ‘홍고추 작목반(회원 33명)’ 총무를 맡아 작목반 전체의 품질향상 및 단합활동에 선도적인 역할 수행
- 2009년 진주산업대 최고농업경영자과정 수료하여 시설원에 경영을 위한 지식을 습득하고 각종 영농 교육에 적극적으로 참여하는 학구적인 농업인

## 홍고추에 대한 시장의 평가기준

- 청홍고추에 대한 시장 평가기준은 꼭지의 신선도 > 선별 > 선택 > 경도의 순
- 시장에서 시각적으로 확인이 가능한 것이 꼭지의 신선도라는 의견
  - \* 수확 후 2일이 경과하면 꼭지가 마르기 때문에 수확 후 신속히 출하해야하며 중간상이 저장 후 출하하는 것은 광택은 양호하지만 꼭지가 말랐거나 무른 경우가 있어 상품성이 낮게 평가되는 경향
- 포장시 꼭지가 반대로 향하도록 2줄로 찹찹이하고 속박이에 주의
  - \* 홍고추는 풋고추와 달리 특과 상의 등급만 출하되며 보통(일명 ‘줄’)의 등급은 가락시장으로 유통되지 않는다는 의견
  - \* 홍고추의 길이는 12cm정도, 직경은 1.5cm정도가 적당하다는 의견
- 선택은 전체적으로 진홍색을 띠어야 하며 일부 연홍색인 미숙된 고추가 혼입되지 않도록 주의



미숙과(左), 상(中), 특(右)

꼭지가 마르지 않고 윤기가 있으며 과숙되지 않은 것을 선호

- 중도매인이 직접 만져서 경도를 확인하므로 과숙되어 물러진 고추가 혼입되지 않도록 주의하고 철저하게 선별하여 출하하는 것이 중요
  - ※ 농산물 출하에 관한 팁 : 홍고추는, 단가가 높을 때 중도매인의 구매력이 낮기 때문에 소량으로 분산하여 출하하는 것이 유리

### 사례농가에 대한 시장평가

- 사례농가가 속한 진주시 문산읍은 타 지역의 홍고추 생산이 단경기일 때 집중적인 생산이 가능한 지역으로 시장에서 고단가 형성이 가능함
  - ※ 사례농가는 지역농협을 통해 공동선별·공동수송·공동계산하고 있으며 이를 통해 농가는 생산 활동에 집중 더 집중할 수 있는 이점이 있으며 특히 전문적으로 선별을 전담하는 인력이 있어 출하된 물품의 선별상태가 좋다는 평가
- 산지 공판장에서 고품질 홍고추 생산농가로 정평이 나 있으며 시장에서 요구하는 고품질 고추생산을 위해 생육관리에 집중하는 농가
- 사례농가는 선도농가로서 작목반 전체의 품질 수준을 높이고 조직의 단합을 위해 타산지 견학 및 작목반 단합대회를 개최를 주도



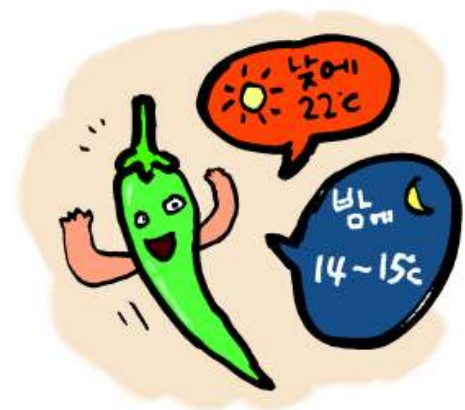
쓰러짐 방지와 햇볕을 골고루 받게 하기 위한 가지유인



착과율 향상을 위해 꿀벌을 투입

### 생산 우수요인

- 사례농가는 홍고추재배의 핵심이 온도 > 광 > 수분 > 토양관리라고 지적
- 고추는 고온성 작물이므로 재배과정에서 온도관리에 철저해야 함을 강조함
  - ※ 정식(10월 초) 후에는 낮에는 22℃ 내외, 밤에는 14~15℃로 관리하기 위해 농업용 열풍기(18,000W) 1대(16a당)로 가온함



- \* '하우스 지킴이' 를 통해 열풍기 전원, 내부온도, 기계상태를 원격관리하여 야간이나 원거리에서도 내부 환경 확인 가능
- \* 재배(생육)시기에는 잎의 동화작용이 원활하도록 낮에는 25~28℃, 밤에는 18~22℃로 관리하되 낮에는 생육적온 보다 약간 낮게 밤에는 따뜻하게 설정하여 최대한 낙과와 석과가 발생되지 않도록 주의
- 광 관리에 있어서는 하우스로 투과되는 햇빛의 양이 많아야 수정률이 높고 성장속도가 빨라지므로 외부 피복자재(플라스틱 필름)를 매년 교체
- 수분관리는 생육초(11월 초까지)는 3일에 1회, 생육중반(12~2월)은 4일에 1회, 생육후기(5~6월)는 2일에 1회 정도 관수
- 토양관리는 정식 전 1개월간 담수한 후 밑거름으로 시판용 유기질비료(1톤/10a)와 복합비료(60kg/10a)를 넣고 로터리 작업
  - \* 정식 25일 후에 수용성 비료(NPK- 28:5:5)를 1.5kg/10a를 1차 관주하고 1개월 후 같은 양을 2차 관주함
- 사례농가는 1-2W형에서 자동개폐장치(밀양식 하우스)를 추가로 증축하여 주로 홍고추를 재배하고 있으며 한 해 농사의 흥망을 가름하는 것은 견실한 유묘를 구입하고 유류비(연 1,720만원/0.5ha)를 절감하는 것이라는 의견



비닐온실 원격관리를 위한 지킴이 설치

18000W 열풍기 3대/0.5ha

### 수확 후 관리 우수요인

- 사례농가는 수확이 끝나면 당일 지역농협 공동선별장으로 옮겨 그늘에서 보관하고 익일 공동선별 후 소매지로 유통
  - \* 10kg와 4kg상자로 가락시장(약 30%)이나 지역물류센터(약 30%), 지방 중소도매업체와 대형소매

유통업체(약 40%) 등으로 유통

- 선별은 전담인력을 통해 이뤄지며 여러명의 인원이 동시에 품질의 상태를 확인해서 상자에 옮겨 담기 때문에 철저한 선별이 가능
- 공동선별하여 시장으로 출하되지만 농가별 고유번호를 매겨 품질에 하자가 발생했을 때 사후 대처가 가능



다단계 선별을 통해 철저한 선별이 가능

참참이는 고추꼭지가 반대방향으로 향함

농가별 고유번호 사용

### 마케팅 우수요인

- 공동선별 참여농가들은 홍고추 가격이 높아 구매자의 구매력이 떨어졌을 경우를 대비해 1999년부터 4kg규격의 상자를 국내 최초로 고안
  - \* 4kg규격으로 출하하는 경우는 10kg상자보다 선별과 품질이 우수하기 때문에 고단가 형성기에는 물류센터(양재)에서 선호
- 공동선별 수준을 높이고 조직체의 교섭력을 강화하기 위해 출하자는 선별을 참관하거나 타 경로로 출하할 수 없는 원칙 등을 제정



공동선별 소포장(4kg)

지역브랜드 에나홍고추 상자(10kg)

# 05 양송이버섯

과학적인 영농과 선도관리가 최고가의 비밀



## 농가 일반현황

- 경 영 주 : 강희배(충남 부여)
  - 경영 규모 : 8a
  - 영농 경력 : 7년
  - 노동력구성 : 부부 + 고용
  - 연간매출액 : 약 1억 5천만원
- \*매출액은 양송이만을 기준으로 산출

# ▶ 과학적인 영농과 선도관리가 최고가의 비밀



## 농가의 경영상 특징

- 귀농 7년차로 단기간에 최고가격 양송이생산농가로 등극
- 신 기술수용력이 뛰어나며 항상 연구하는 농업인
- 195m<sup>2</sup>(=60평)짜리 재배상을 4동 운영하여 출하시기를 분산

## 양송이에 대한 시장의 평가기준

- 양송이(스카이 알파 품종)에 대한 시장품질평가 기준은 색깔 > 크기 > 대의 길이 > 선별의 순
- 색깔은 품종 고유의 색을 띠어 갓과 대 모두 진한 크림황토색이며 깨끗해야 함
- 크기는 특은 갓이 4~5cm 정도, 상은 3~4cm 정도이며 규격외 상품은 특과 상보다 크기가 작거나 결점이 생긴 경우
  - \* 특과 상은 2kg의 스티로폼 상자에 담아서 포장되며 규격외 상품은 1kg 종이상자에 담아서 유통됨
- 대의 길이는 0.5mm 정도로 짧게 절단해야 함
  - \* 대가 길면 수분이 올라와서 갓 주변과 대를 결합시키는 피막이 약해지고 터져 상품성이 저하됨을 주의할 것
- 선별은 속박이가 없어야 하며 상단은 흰 종이로 덮어 습기를 흡수시키고 과피 손상을 방지함
  - \* 상품성을 저하시키는 결점들은 ㉠배지가루나 날파리가 붙어 청결하지 못한 경우 ㉡갓과 대사이의 턱받이가 떨어져 있는 경우 ㉢대 가운데에 구멍이 뚫린 경우 ㉣갓의 표피가 벗겨진 경우



대표적인 상품(上品)  
시장에서 선호되는 양송이 크기는 4~5cm



대표적인 하품(下品)  
대 부분 파임, 갓과 대사이의 턱받이가 떨어져짐, 갓 표면 불균일

## 사레농가에 대한 시장평가

- 시장에서 사레농가는 투명거래가 가능할 정도로 중도매인으로부터의 신뢰도가 높으며 사레농가의 상품을 5~6명의 중도매인이 고정적으로 구매
- 타농가에 비해 15~20%정도 경락가격이 높으며 품질이 우수하여 리콜된 경우가 없는 농가
- 사레농가는 1주기에는 보통 50~60박스/2kg, 2주기부터는 30~40박스 정도를 출하
- 특 : 상 : 파치의 출하비중은 70 : 25 : 5



## 생산 우수요인

- 입상부터 폐상까지 약 90일 소요되며, 이중 수확기간이 45일
- 양송이 재배순서는 ① 양송이퇴비의 주재료인 볏짚에 충분한 물과 계분, 요소, 짚겨, 석고 등을 순차적으로 섞어서 야외에서 발효(20일) → ②입상(1일) → ③정열(6시간) → ④후발효(약 1주일) → ⑤종균접종(1일) → ⑥균사배양(15일) → ⑦복토(1일) → ⑧균사부상(1주일간) → ⑨발이유도(관수, 환기 등, 10일) → ⑩수확(45일) → ⑪폐상



- 양송이퇴비 제조시 혼합량은 재배사 60평 기준으로, 짙은 논 2ha분량, 계분은 90포/20kg, 요소는 5포/20kg, 쌀겨는 5포대/20kg 임

\* 야외발효는 내부온도 55~60℃를 유지하면서 포크 레인으로 5~6회 뒤집어가며 약 20일간 발효시킨 후(적산온도 1000℃유지) 퇴비에 석고(15포/20kg)를 골고루 뿌리고 입상



- 입상해서 후발효시까지 60℃로 6시간을 유지한 후(정열), 이후 하루 1~2℃씩 50℃까지 서서히 온도를 낮추어 주고 45℃정도에 후 발효를 완료

\* 후발효시 암모니아 농도가 300ppm정도일 때 발효종료

- 균사를 접종하기 하루 전날 균상퇴비를 한번 뒤집어 줌(조상)

\* 균사를 접종하고(퇴비온도 25℃ 유지) 15일 정도 활착을 유도

- 복토의 두께는 3~4cm로 손가락 한마디 정도가 적당

\* 균상퇴비에 접종된 종균이 70~80% 성장하였을 때 복토

\* 복토 직후에는 복토층의 온도를 25℃정도 유지하고, 재발열로 인한 퇴비온도상승을 억제하기 위한 실내 환기 실시

- 복토층 위로 균사가 올라오면, 5일간 2~3회 충분한 관수

\* 관수시 토양살충제와 살균제를 혼합하여 살포

\* 초발이시의 온도는 초기 5일간은 16~17℃로 낮추어 주고,

이후에는 18℃로 높여서 관리하며, 이때 5일 동안에 CO<sub>2</sub>농도를 1200ppm까지 낮추어 주어야 함

\* 환기는 하루 3~4회 정도 실시하며, 겨울에는 기온이 높은 낮에, 여름에는 저녁에 10분정도씩 환기 실시

\* 이때 퇴비습도는 70%로 손으로 쥐었을 때 물이 찬만할 정도

- 수확은 4주기로 나뉘어 이루어지며, 품질이 좋은 1주기에 평균 수확량의 80%를 수확할 수 있을 정도로 관리

\* 1주기 수확 3일 전에 양송이가 발이 된 양을 살피면서 중간관수를 실시하며, 강수량과 기압이 낮을 때는 관수에 주의필요

\* 1주기 수확기간(1주일) → 1차 환경관리(4~5일) → 2주기 수확기간(5일) → 2차 환경관리(7일) → 3주기 수확(3일) → 3차 환경관리(10일) → 4주기 수확(2일) → 폐상(입상 1주일 전에는 폐상을 완료)



초기 발이시 균상온도는 16~17℃



복토 혹은 후토용 흙



불터치용 솔로 불손물제거



작업용 장갑을 자주 교체하여 품질관리

- \* 수확주기가 완료되는 시기에 정리 작업을 마치고 관수할 때 토양살충제와 토양살균제를 통상 사용량의 50%와, 증폭제 대응으로 사과식초 100ml를 1000배액 희석한 것과 혼합 살포
- \* 2주기 수확 전 4~5일간은 온도를 1℃ 올려주고(19℃), CO<sub>2</sub>농도도 낮추어주고, 3주기 수확 전에는 20℃로 온도를 높여줌

## 수확 후 관리 우수요인

- 수확작업을 하면서 6개 등급으로 구분하여 동시에 선별작업
  - \* 가급적 여러 번 만지지 않도록 주의하는 것이 포인트
- 선별작업은 균일성을 확보하기 위해 부부만이 전담
- 양송이 품질관리를 위해 수확 작업시에 장갑을 자주 교체
- 포장상자에 엠보싱기능 있는 완충제를 깔아 상품을 보호
- 여성용 불 터치용 솔을 이용하여 이물질을 제거
- 수확 후 저온에서 버섯 품온을 낮춘 후 출하

(이물질제거방법이나 품온낮추는 방법은 통상적인 방법으로 우수요인이 아니므로 제일 밑으로 배치하는게 낫을듯합니다)

## 마케팅 우수요인

- 월 1회 이상 도매시장을 방문하여 우수사례 등을 벤치마킹
- 사례농가에 대한 시장의 반응에 많은 관심을 가지고 대응
- 일정품질 미만의 상품은 부인명으로 출하하여 고품질 양송이만을 출하한다는 이미지 차별화 전략 유지

## 도와주신 분들(감수)

### 품목별 경매사

표 고 버섯 : 이태수 과장(중앙청과)

쪽 파 : 이태진 과장(대아청과)

참 나 물 : 문리인 차장(동화청과)

홍 고 추 : 이재욱 과장(한국청과)

양송이버섯 : 진대은 차장(동화청과)

### 품목별 전문가

표 고 버섯 : 전창성 농업연구사(국립원예특작과학원 버섯과)

쪽 파 : 김석광 지방농촌지도사(당진군농업기술센터 채소화훼팀장)

참 나 물 : 김종환 지방농업연구사(강원도농업기술원 특화작물시험장 평창분소장)

홍 고 추 : 양은영 농업연구사(국립원예특작과학원 채소과)

양송이버섯 : 장갑열 농업연구사(국립원예특작과학원 인삼특작부 인삼과)

## 집필자

박정운 · 위태석 · 주재창 · 이창욱 · 심종섭 · 박성호

## 왜 최고가격 농산물인가

- 표고버섯, 쪽파, 참나물, 홍고추, 양송이버섯 -

**발행일** 2010년 5월 2일

**발행인** 농촌진흥청 기술협력국장 나 승 렬

**감수인** 기술협력국 기술경영과장 이 병 서

**편집인** 기술협력국 기술경영과 우수 곤

**발행처** 441-707 경기도 수원시 권선구 수인로 150번지

농촌진흥청 기술경영과

(Tel : 031-299-2336, Fax : 031-299-2317)

**인쇄처** 과학원예사 02) 577-1096

〈비매품〉



Why **왜** 최고가격 농산물인가

대한민국 일등 농산물 마케팅 전략을 배운다



녹색기술 청색마을 함께하는 농촌진흥  
**농촌진흥청**  
RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

제1권 12호 통권12호 2010년 5월 2일 발행  
기술경영과 [www.rda.go.kr](http://www.rda.go.kr)



9 788948 002591  
ISBN 978-89-480-0259-1