

이달의 농업기술

# 이끄미

2016. 12. \_Vol. 82

• 벼 농 사	2
• 밭 작 물	5
• 채 소	6
• 과 수	9
• 축 산	11
• 특 작	13
• 농업경영	15
• 이달의 소식	16

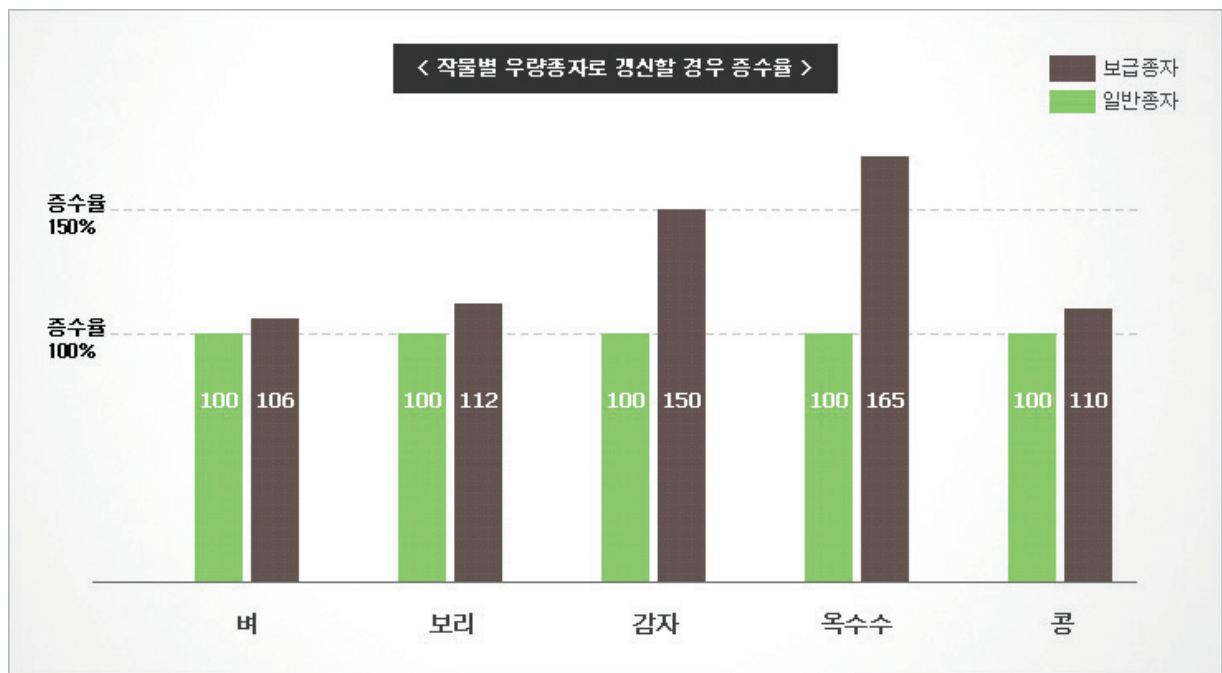


# 2016년산 정부 보급종 및 우량종자 공급



## 1. 정부보급종의 좋은 점

- 정부에서 생산·공급하고 있는 종자는 검사규격에 합격한 종자이므로 순도가 높고 품종 고유 특성이 보존되는 종자임
- 현대식 정선시설에 의해 엄선된 종자이므로 발아율이 높고 초기생육이 왕성함
- 정부에서 철저히 정선·소독·처리한 종자이므로 병충해 발생이 적음
- 자가 채종하여 재배한 일반종자보다 증수효과가 6~65% 높은 우수한 종자임



## 2. 종자갱신의 효과

- 새로운 우량 품종으로서의 대체효과
- 재배연수 경과에 따른 유전적 퇴화방지에 의한 순도유지
- 재배조건에 따른 생리적 퇴화방지
- 각종 병충해로 인한 병리적 퇴화방지 등 종자가치의 향상
- 순도높은 고품질 우수품종을 농가에 조기확대·공급하여 생산성 향상을 통한 농가소득 증대 및 주요식량의 안정적 확보에 기여

### 3. 정부보급종의 좋은 점

#### ◆ 정부보급종

작 물		예시시한	기본신청 기 간	신청물량 조정기간	추가신청 기 간	공급시기	판매대금 납입최종기한
벼	우선 신청 일반 신청	11.11~11.30	11.14~11.25 12.1~12.23	'16.12.26 ~ '17.1.6	'17.1.9 ~ '17.1.31	1.10~3.31	5.2
	보리, 밀	7.22	7.25~8.23	8.24~8.26	8.29~9.9	9.11~10.10	11.2
	콩	1.31	2.1~3.15	3.16~3.18	3.21~4.08	4.1~5.10	7.2
봄 감 자	조기재배용(추기)	7.31~10.31	8.1~8.27	8.28~8.31	9.1~9.14	10.1~10.25	11.25
	일반재배용(춘기)		11.1~1.5	1.6~1.10	1.11~1.22	2.15~4.15	5.15

※ **황금누리, 호품**은 2017년도 **공공비축미곡 매입 품종에서 제한**되니 신청시 참고하시기 바랍니다.

#### ◆ 농업기술실용화재단

작 물	예시시한	기본신청 기 간	물량확정	공급시기	판매대금 납입최종기한
밭작물 - 콩 등 9품목	12.31	12.31~1.15	2.1	3.2~	2.15~2.22
벼(특수미)	9.30	9.30	10.23	11.23~	10.26~11.20

#### ◆ 전라남도농업기술원 종자관리소

작 물	예시시한	기본신청 기 간	물량확정	공급시기	판매대금 납입최종기한
밭작물 - 콩 등 9품목	12.10	12.7~12.24	1월중	2월중	2월중
벼(특수미)	3.30	2.23~4.3	4.14	4.16~4.17	4.14

#### ◆ 강원도 옥수수연구소

작 물	예시시한	기본신청 기 간	물량확정	공급시기	판매대금 납입최종기한
강원도산 찰옥수수	11.14	11.14~12.11	12.31까지	1.11~2.12	1.11~2.12





## 1. 벼 수발아 발생현황

- 발생현황 : 금년 생산계획량의 49%(2,200여톤)
  - 발생품종(재종포)
    - ▶ 전량 공급불가 품종(4품종) : 새일미, 일미, 신동진, 황금누리
    - ▶ 일부 공급가능 품종(3품종) : 새누리, 운광, 미품
  - ※ 인접지원 피해상황 : 전북(계획 5,233톤, 피해 2,916톤), 경남(계획 2,651톤, 피해 203톤)
- 공급 가능량( '16년산 ) : 2,066톤(새누리 1,800, 운광 155, 미품 111)
  - ※ 공급계획량(4,730톤) 대비 43.7% 공급가능 전망
- 발생원인 : 태풍 '차바' 이후 잦은 강우와 고온으로 인함



[ 벼 수발아 발생 ]



[ 벼 보급종 공급감축 긴급대책협의회 ]

## 2. 보급종 수발아 대책

- 보급종 공급이 안되는 품종(새일미, 일미, 황금누리, 신동진)은 종자 부족에 따른 영농 차질이 예상되므로 농가별 자율교환, 자가 종자 이용 등으로 우량종자 확보
- 기 확보한 벼종자는 건조기 온도 40℃에서 수분함량 14% 이하로 건조하여 발아력 유지





# 밭작물 재배관리 기술



## ① 서류 재배관리

- 감자, 고구마는 저장에 알맞은 온도와 습도를 유지하여 안전한 저장이 되도록 함

구 분	큐어링(아물이 처리) 조건		본저장
감자	온도 15~21℃ 습도 80~90%	10~14일간	온도 1~4℃ 습도 70~80%
고구마	온도 30~33℃ 습도 90~95%	4일간	온도 12~15℃ 습도 80~90%

- 감자 시설재배를 할 때 씨감자는 20~30일간 산광썩튀우기를 하여 심은 후 싹이 빨리 나올 수 있도록 하고, 파종 3~7일전 절단하여 절단면이 완전히 큐어링된 후 심음



## ② 맥류 재배관리

- 상습적으로 동해가 심한 포장, 추위에 약한 품종, 습해를 받은 포장, 늦게 파종한 보리·밀은 겨울을 나는 동안에 추위에 견디는 힘이 약해지게 되므로 마른 벼짚 300kg/10a 정도를 5~10cm 길이로 잘라서 덮어주면 보온, 보습, 잡초발생 억제 등의 효과가 있음
- 보리·밀은 습해에 약하여 피해를 받기 쉽고 피해를 받으면 뿌리를 깊게 뻗지 못하여 동해와 황화현상이 발생되므로 땅이 얼기 전에 배수로를 정비하면서 흙넣기와 트랙터 부착식 로울러를 이용하여 땅밟기(답압)를 실시하여 습해와 동해를 예방
  - 특히, 논보리 포장 양쪽에 보머리를 터서 눈·비가 오더라도 물이 잘 빠지도록 해줌
- 늦게 파종한 보리·밀은 추위에 견디는 힘이 약하여 겨울동안 얼어 죽을 우려가 많으므로 생육이 완전 정지된 후(12월 중순경) 거친 퇴비나 왕겨 등을 10a당 1,000kg 기준으로 덮어줌
- 월동 전 약간의 토입(1cm정도)을 하면 동사를 막고 쓰러짐을 방지해 월동이 좋아짐

# 원예작물 겨울철 관리요령



## 1. 마늘 · 양파

### ◆ 월동대비 관리요령

- 양파심기가 늦어진 포장은 부직포 덮기
  - 피복시기 : 아주심기 후 10일 전후(11월 하순 또는 12월 상순)
- 배수로를 정비하고 피복한 비닐은 바람에 날리지 않도록 정비
- 월동기 이후 서릿발 피해에 대비
  - 뿌리가 충분히 뻗지 못한 포장에서 흙이 얼었다 녹을 때 발생

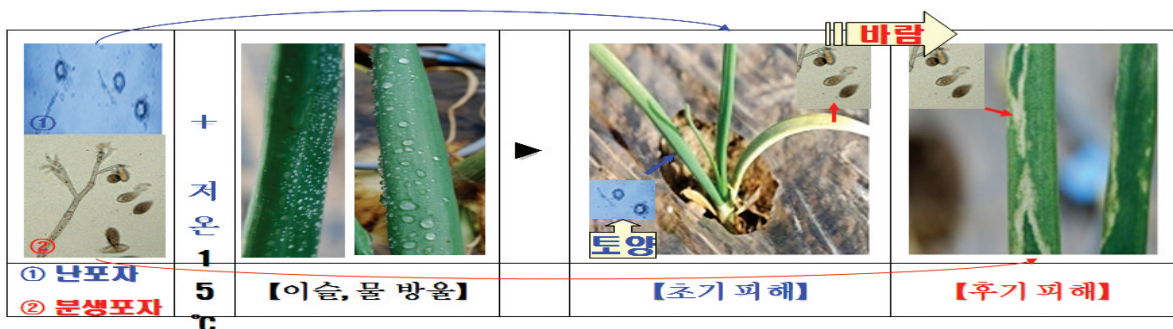
### ◆ 마늘 · 양파 병해충 방제

- 흑색썩음균핵병
  - 온도조건 : 발생최적온도 15~20℃, 균사발육 시작 2℃, 발병 중지 25℃이상
  - 토양조건 : 발재배에서 많고, 이어짓기나 지난해 병이 발생되었던 포장
  - 마늘을 심을 때 씨마늘에 감염되어 이듬 해 2~4월에 나타남



[ 마늘 흑색썩음균핵병 증상 및 발생포장 ]

- 양파 노균병은 2월부터 예방
  - 연약하게 자란 양파나 물빠짐이 불량한 곳에서 발생





## 2. 배추 · 무

### ◆ 가을배추

- 서늘한 기후를 좋아하며, 자람에 알맞은 온도는 18~20℃임
- 알들이(겉구)에 알맞은 온도는 15~18℃, 4~5℃까지는 알들을 함
- 비닐, 짚, 부직포 등 미리 준비하여 한파시 피복
- 동해 피해를 받는 온도는 영하 8℃정도이나, 기온이 갑자기 영하 3℃이하로 내려가면 겉잎이 얼기 시작함  
⇒ 한번 얼었던 배추는 바로 수확하지 말고 그대로 밭에 두어 기온 상승을 기다려 회복된 후에 수확

### ◆ 가을무

- 무가 자라는 알맞은 온도는 17~20℃정도이고, 0℃정도에서 동해 피해를 받음  
⇒ 온도가 0℃이하로 떨어지면 부직포를 덮어 보온을 하거나 빨리 수확함  
⇒ 저장이 잘되는 품종은 땅속 깊이 묻거나 움을 만들어 저장하며 다음해 2~3월까지 얼지 않고 안전하게 간이 저장할 수 있음



[ 무밭에 부직포를 피복한 장면 ]



[ 배추 동해피해 장면 ]

### ◆ 배추 안전저장 요령

- 가을배추를 저장하는데 알맞은 조건은 온도 0~3℃, 습도 90~95%, 저장장소는 물이 잘빠지고 해가 잘 드는 곳이 좋음
- 배추를 저장할 때 너무 큰 포기는 썩기 쉬우므로 골라내고, 겉잎 2~3장을 뜯어내고 저장하는 것이 좋음



### 3. 시설원예

#### ◆ 시설하우스 관리

- 보일러 등 난방시설의 점검과 보온연료를 충분히 준비
- 주·야간 온도 차이에 의한 시설 내 연무가 발생하지 않도록 측·천창개폐에 신경을 써서 생육저하 및 생리장해 현상을 방지
- 보온용 커튼이나 피복재는 해가 뜨는 즉시 걷어 주어 햇빛을 많이 받을 수 있도록 하고, 해가 지기 전에 덮어서 보온력을 높이도록 관리
- 저온장해로 인하여 생육이 부진한 포장은 요소 0.2%액이나 제4종복비 등을 엽면 살포하여 생육을 촉진시켜 준다.
- 오이 12℃, 가지·토마토 16℃, 파프리카·풋고추 18℃ 이상 유지시켜 주시고, 상추·썩갓 등 잎채소는 8℃ 이상 유지되도록 보온 또는 가온한다.
- 겨울철 물주기는 점적관수를 이용하여 오전 중에 주도록 하고, 하우스 안의 습도가 높지 않도록 환기관리 한다.

#### ◆ 시설하우스 관리

- 시설내에서는 습도가 높아져 역병, 흰가루병, 노균병, 온실가루이, 총채벌레 등이 발생하기 쉬우므로 환기를 통해 적정습도 유지
- 해충 방제는 백색이나 황색 끈끈이 트랩을 설치, 예찰하고 해충이 발견되면 적용 약제를 안전사용 기준에 맞춰 교호살포 한다.



[ 앞마름역병 ]



[ 노균병 ]

# 겨울철 과수 관리요령

## 1. 동해피해 양상 및 대책

### ◆ 동해피해 발생요인

- (기온) 동해는 겨울 또는 이른 봄에 일시적으로 따뜻해졌다가 급격한 저온에 의해 피해가 심함

과 종	사 과	배	살 구	블루베리 아로니아 블랙커런트	자 두	대추,모과 앵두	복분자
동 해 피해온도(℃)	-30 ~ -35	-25 ~ -30	-30	-29	-28	-27 ~ -25	-20

과 종	포도 (캠벨얼리)	포도 (거봉)	매 실	복숭아	석류	감	대추,모과 앵두	유자	무화과	감귤
동 해 피해온도(℃)	-20 ~ -35	-13 ~ -20	-20 (개화기 -8, 여린열매 -4)	-18 ~ -21	-17	-10~-20 (뚝은감 -17, 단감 -14)	-27 ~ -25	-9	-8	-7

- (저온 지속시간) 저온의 지속 여부에 따라 피해정도가 다르며 저온 강하속도나 동결된 후 해빙되는 속도가 빠를수록 동해가 심함
  - 무화과는 -10℃에서 3~4일 지속시 피해 큼, 온주 밀감의 경우 -8℃에서는 3시간, -5℃에서는 수 시간 지속되면 동해로 엽과 조직이 고사
- (저장양분 함량) 동해피해가 심한 경우는 전년도 결실과다, 병해충 피해, 조기낙엽 또는 가을 늦게까지 영양생장이 계속 된 경우 등
- (지형 및 품종) 경사지 보다 평지, 강가, 호수 주변이 피해가 심함
- (피해부위)
  - 원줄기(주간부), 꽃눈, 꽃눈가지가 저온에 의해 동해를 받으며, 원줄기 동해가 가장 치명적인 피해를 줌
  - 꽃눈 동해는 그 피해가 당해 연도에 그치는 반면, 원줄기(주간부) 동해는 나무 전체 또는 줄기 일부를 죽게 만들어 나무에 치명적인 피해를 줌



#### ◆ 동해피해 예방

- 배수가 불량한 과원은 물 빠짐을 개선하기 위한 배수로 정비
- 냉기류가 정체되기 쉬운 곳에 과원 설정을 하지 않으며, 냉기류 흐름을 막는 장애물 제거
- 적당한 곳에 방풍림 조성
- 나무의 수세를 보고 거름주는 시기 및 양을 조절
- 찢어지거나 상처 입은 가지는 도포제로 바르거나 고무밴드 등으로 묶어 줌
- 동해 우려지역은 나무 주간부에 백색 수성페인트 도포
- 피복재를 이용한 동해 예방
  - 피복재 : 벗짚, 다겹 부직포, 두꺼운 부직포, 다겹 사료 포대 등 보온효과가 높은 것이 좋으며, 보온자재 중에서 낮 시간에 피복부위의 온도를 올리는 검은색 부직포, 비닐 소재 보온재는 사용을 자제해야 함  
(저렴한 방법 : 신문지로 싼 후 벗짚피복)
  - 피복부위 : 지면에서 원줄기(주간부)의 100cm 높이까지 보호



[ 신문지 피복 ]



[ 사료포대 피복 ]



[ 토이론 피복 ]





# 동계 사료작물 월동 전 관리요령



## 1. 월동 전 관리의 중요성

- 가을에 파종해서 겨울을 나는 동계 사료작물은 적기에 파종하고 월동 전에 적당한 생육이 되어야 안전하게 겨울을 넘길 수 있고, 조사료 생산성을 기대할 수 있음

## 2. 월동 전 핵심 관리기술

### ◆ 배수로 설치 및 정비

- 맥류는 배수로를 많이, IRG는 물이 고이지 않게 설치
  - 청보리와 호밀 등 맥류는 습해에 약하기 때문에 배수로를 촘촘히 많이 설치해야 함
  - IRG는 습해에 강하지만 겨울동안 물에 잠기지 않도록 논이 깊은 쪽에 배수로를 설치하면 됨
- 배수로의 역할
  - 논에 물이 고이지 않게 해서 습해 피해를 방지함
  - 토양 온도를 상승시켜 월동 전 사료작물의 생육을 좋게 함
  - \* 물기가 많으면 밤에 낮아진 온도가 낮까지 유지되어 생육이 불량해짐
  - 봄철에 웃거름 줄 때나 수확 등 장비를 이용해서 작업할 때 쉽게 장비가 들어갈 수 있음
  - \* 배수소가 없으면 강우 후에는 장기간 논에 들어갈 수 없음
- 논둑에 물고를 시원하게 터 주고 배수로와 연결되어 있어야 함
  - 배수로를 많이 설치해도 논둑에 있는 물고가 높거나 흙덩이 등이 떨어져 연결되어 있지 않으면 배수로 역할을 못하게 됨
  - \* 장화를 신고 눌러 주어서라도 배수가 잘 되도록 신경 써야 함



#### ◆ 밑거름 살포

- 하루라도 빨리 밑거름 살포
  - 밑거름 살포는 파종 시 바로 해야 하지만, 미처 밑거름 시비를 하지 않았을 때에는 하루라도 빨리 시비를 해야 함
  - 비료가 부족하면 월동 전 충분한 생육을 할 수 없어 정상적으로 겨울을 넘길 수 없고, 봄철에 조사료 수량성도 낮아짐

#### ◆ 답압(진압)

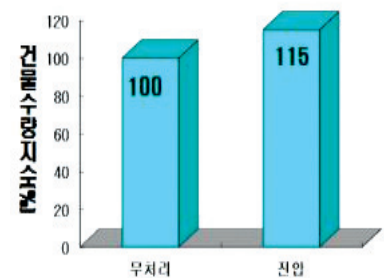
- 밭에 파종한 사료작물은 답압을 해야 함
  - 논에 파종한 동계 사료작물은 대부분 월동 전 답압이 필요 없으나, 밭에 파종한 경우 토양이 들떠 있으면 답압을 해야 제대로 겨울을 넘길 수 있음
  - 추워지기 전에 땅을 눌러줘야(진압) 작물의 뿌리가 토양에 밀착해 겨울철 마르거나 어는 피해를 줄일 수 있음
  - 줄기가 꺾인 부분은 가지치기(분얼)가 좋아져 봄철 재생기에 앞의 밀도가 높아지는 장점이 있음
- 건조에 약한 IRG, 밭에 심은 경우 진압 필수
  - 특히, IRG는 뿌리가 땅 속 깊이 내려가지 않고 흙 표면에 넓게 퍼져 자라기 때문에 반드시 눌러줘야 함
  - 진압을 할 때는 트랙터에 롤러를 붙여 천천히 움직이도록 해야 함



[ 배수로 설치 ]



[ 월동전 사료작물 답압 ]



[ 동계사료작물 진압효과 ]

# 겨울철 버섯재배 관리



## 1. 온도관리

- 겨울철 버섯 재배사는 낮은 외부 온도로 배지 및 실내 온도관리가 어려워지므로 항상 10~16℃ 정도 유지될 수 있도록 보온관리를 잘 해주어야 함
- 보온관리가 되지 않으면 주야간 온도차이로 인한 병해의 발생이 빈번하므로 보온 자재를 점검하여 필요 시 보완해줌

## 2. 습도관리

- 버섯재배사 실내와 균상의 습도는 85%내외 유지되도록 바닥에 물을 뿌리거나 가습기를 이용하여 습도를 조절하여 주고, 물주기 작업 후에는 환기 관리를 잘 하여 버섯에 수분이 오래 정체되지 않도록 함

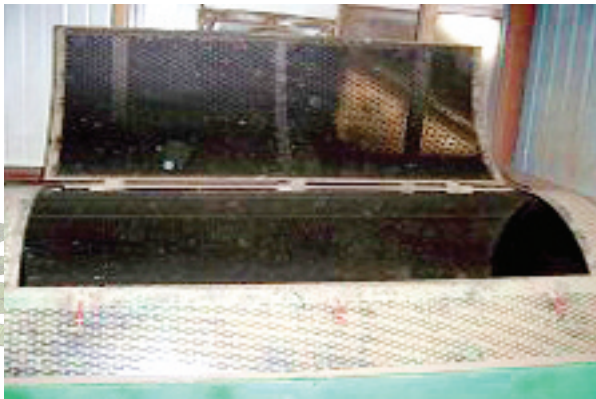
## 3. 환기관리

- 겨울철 낮은 외부온도로 환기를 소홀히 하면 버섯 발생이 억제되거나 기형버섯이 발생하므로 항상 신선한 공기가 순환될 수 있도록 환기관리를 철저히 해줌
- 급격한 환기는 균상표면이 건조되어 성장이 억제되거나 조직이 사멸되므로 적은 양으로 장시간 동안 꾸준히 실시하여야 함
- 겨울철에는 외부의 찬공기를 직접 환기함으로서 유리수가 발생되어 세균성 갈반병이 발생하기 쉬우므로 주의해야 함



# 약용작물 수확 후 관리

- 약용작물은 대부분 건조를 해서 유통 및 저장을 하는데 약효성분은 수확 후 처리방법에 따라 품질의 차이가 생기므로 주의가 필요함
- 약용작물의 세척을 위해 물에 오랫동안 침지하면 수용성 성분이 녹거나 분해될 우려가 있으므로 짧을수록 좋으며 건조는 따로 규정이 없는 한 60℃ 이하의 온도에 건조함
- 수확한 약용작물을 세척·건조 후 유통을 위해 상온보관 중에 있는 생산물이 있다면 반드시 4℃이하의 저온저장고에 옮겨 유해곰팡이에 의한 오염을 차단해야 함



[ '당귀' 흙 제거 ]



[ '황기' 세척 건조 후 상온저장보관 ]



[ '지황' 수확 후 장시간 상온보관 ]



[ 약용작물 4℃이하 저온저장보관 ]



## 주요 농산물 가격정보

(단위 : 원)

쌀 20kg	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	76,000	-	-	-	76,600	87,960
무농 약	49,100	49,850	57,550	39,900	52,706	61,483
일 반	35,450	35,267	35,567	37,950	36,433	43,558
고구마(밤) 1kg	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	-	-	5,310	-	5,797	6,643
무농 약	5,420	5,690	-	-	5,778	6,379
일 반	4,218	4,893	4,230	4,850	4,487	3,88
감자(수미) 1kg	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	4전년동월
유기 농	-	-	-	-	3,115	5,410
무농 약	3,056	3,300	3,100	3,100	3,162	3,450
일 반	2,729	2,933	2,860	2,750	2,728	2,759
상추(적) 100g	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	1,440	-	1,330	-	1,523	1,269
무농 약	2,235	1,905	2,490	2,490	1,933	1,522
일 반	798	790	703	675	800	843
파리고추 100g	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	2,050	-	2,320	-	2,054	1,809
무농 약	2,383	2,490	2,490	2,490	2,408	2,230
일 반	1,216	1,437	1,213	1,110	1,234	920
양파 1kg	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	-	2,650	-	-	2,650	3,153
무농 약	3,126	3,740	3,650	3,740	3,253	4,109
일 반	1,600	2,070	1,893	1,700	1,741	2,408
깻잎 200g	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	5,900	-	9,200	8,000	7,623	7,366
무농 약	-	-	-	-	7,673	6,239
일 반	3,605	3,830	3,263	3,265	3,516	2,927
방울토마토 1kg	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	-	-	11,960	-	10,580	4,950
무농 약	9,722	11,980	11,980	11,980	11,044	7,235
일 반	7,762	7,995	7,367	8,825	7,525	4,087
계란(특란) 30개	서 울	부 산	광 주	순 천	평 균	전년동월
유기 농	-	-	-	-	-	-
무항생제	6,566	5,345	6,625	5,290	6,405	6,586
일 반	5,133	5,063	5,690	5,245	5,408	5,531

자료출처 : 한국농수산식품유통공사(2016. 11. 24일 기준)

자료검색방법 : [www.kamis.co.kr](http://www.kamis.co.kr) 가격정보 → 친환경농산물, 소매정보(품목별)를 이용하면 보다 다양한 농산물의 가격정보를 검색할 수 있습니다.



# 이달의 소식



## 12월 영농메모

- ♣ **식량작물** : 내년도 벼농사를 위해 고품질의 품종을 확보한다. 모래논의 경우 땅심을 높이기 위해 다른 토양의 흙을 보충하고 깊이갈이를 실시한다. 봄감자 보급종을 신청하고 조기재배용 식용 옥수수 종자를 확보한다.
- ♣ **원예·특용작물** : 시설재배의 경우 난방에너지를 절감할 수 있도록 준비하고 시설 채소는 병해충 방제를, 마늘과 양파 등 월동채소는 관리를 철저히 한다. 과수의 냉해를 예방하기 위해 짚으로 싸주는 등의 예방대책을 세우고 낙과, 잡초 등 병전염원을 제거한다.

### 친환경유용미생물 공급안내

- ◆ 공급시기 : 연중 공급  
※ 매주 월요일 ~ 금요일  
09:00 ~ 18:00(공휴일 제외)
- ◆ 공급방법
  - 무상공급 : 여수시 친환경인증 농가
  - 유상공급 : 여수시 일반농가 300원/ℓ , 타지역 주민 1,000원/ℓ

친환경 유용미생물 배양실 (여수시농업기술센터)  
여수시 주동1길 32 (주삼동)  
☎ 061-659-4482, 4469

### 토양검정 의뢰

- ◆ 검정내용 : 농경지 pH, 유기물 등 화학 성분 분석 등
- ◆ 의뢰절차 : 시료채취 및 분석의뢰서 작성  
→ 토양검정항목 분석 실시  
→ 토양관리처방서 작성 → 분석결과 통지

### 병해충 진단 의뢰

- ◆ 운영내용 : 농작물 병해충 진단 및 처방

종합검정실 (여수시농업기술센터)  
여수시 주동1길 32 (주삼동)

☎ 061-659-4490, 4494, 4497, 4498

## 24절기 알아보기

### ♣ 대설 [大雪] : 12월 7일

눈이 가장 많이 내린다는 뜻에서 붙여진 이름이다.  
이날 눈이 많이 오면 다음해에 풍년이 들고 따뜻한 겨울을 날 수 있다고 한다.  
'눈은 보리의 이불' 이라는 말이 있다

### ♣ 동지 [冬至] : 12월 21일

일 년 중에서 가장 밤이 길고 가장 낮이 짧은 날이다.  
민간에서는 이날을 아세 또는 작은설이라 하였다.

