



# 팜캡스

야생동물 및 조류 피해예방!  
팜캡스가 지켜드립니다.



특허청

대한민국특허제품

야생동물 및 조류 피해예방 전문기업

**HL** **현일테크주식회사**  
HYUNIL TECH Co.,Ltd.



## 연혁

- 2008. 6    현일테크 설립
- 2014. 1    현일테크 (주) 법인전환
- 2015. 6    한국산업대학교 가족회사등록
- 2015. 9    ISO 9001 / ISO 14001 인증
- 2015. 11    기업부설연구소 설립
- 2016. 2    팜캡스 상표 및 특허등록
- 2016. 12    한국농기계공업협동조합 회원가입
- 2017. 12    본사 및 공장이전  
                   인천시 남동구 능허대로 625번길 164(남동공단 121B-1L)



팜캡스 본사



직접생산



제품개발



전국 A/S

제품개발에서 생산까지 조류 및 야생동물피해예방 전문기업입니다.





야생동물 및 조류로부터 직접 및 간접피해가 해마다 증가함에 따라 농작물을 보호하고 피해를 예방하고자 제품개발 부터 과수농가 및 밭작물에 설치하여 효과를 검증하기까지 2년 이상의 테스트를 통하여 검증한 후 보급하는 제품입니다.

### 팜캡스 HISTORY

- 2014. 1 야생동물퇴치기 개발시작 ( 고라니, 멧돼지, 조류피해 )

---

- 2016. 2 야생동물퇴치기 HAP-2200 KC 인증

---

- 2016. 2 팜캡스 상표등록 (제401160389호)

---

- 2016. 3 야생동물퇴치기 디자인등록 (제30-0845296호)

---

- 2016. 5 야생동물퇴치기 특허등록 (제10-1627628호)

---

- 2018. 12 레이저퇴치기 (HAP-5000/5200) KC 인증

---

- 2018 ~ 2020 농림부 과제선정 "소규모 축산농가에 적용가능한 야생조수류침입방지" 가금류농장에 발생하는 조류인플루엔자(AI) 예방을 위해 전북대학교 수의과대학과 공동수행

---

- 2019. 4 조류퇴치기 디자인등록 (제30-1003673호)

---

- 2020. 5 레이저퇴치기 (HAP-5500) KC 인증

---

- 2020. 5 레이저조류 퇴치기 특허등록 (제10-2116346호)

---

- 2023. 1 레이저조류퇴치기 (HAP-6600) KC 인증





## Laser HAP-6600



공급전원	AC 220V 전기식
Laser Module	Green 1W X 2EA
LED	High Bright 1W X 6EA
Speaker	10W X 2EA
소리크기	Min 60dB Max 125dB
Laser 회전각도	수평 360° 상하 20° 진동 1°
Main Size	DC24V 6.3V
SMPS	DC 7.5V 15A
Control Box Size	250(W) X 170(D) X 290(H)
제품중량	Main: 10Kg Control: 6.2Kg
외부제품재질	스테인레스/분체도장
타이머콘센트	Control Box 에 내장

### 주요특징

- 2개의 녹색 레이저 모듈이 수평 360°로 회전하면서 상하 20° 및 진동 1°로 움직이면서 동작하여 경사진 과수원이나 작물에도 사용가능
- 레이저모듈 회전 속도 조절가능
- 음향과 LED 불빛은 주간, 야간, 주·야간을 선택하여 사용가능 (레이저와 별도 동작)
- 음향은 ON/OFF 선택하여 사용가능 (소리로 인하여 소음피해가 예상되는 곳에서는 off 하여 사용)
- Main 동작부와 Control Box 전원부를 분리 제작하여 설치 및 사용시 편리성 확보
- 야간에 사용 가능한 지역에서는 고라니, 멧돼지 피해예방 효과
- 전원부에 타이머콘센트 내장하여 시간설정하여 사용

### 설치장소 및 작물

- 조류 및 야생동물의 피해가 심한곳 (축사, 양계장, 오리농장, 과수작물, 골프장, 변전소, 기타시설물)

### ※ 주의사항

- 야간에 레이저 빛에 의한 피해(민원)가 예상되는 지역은 타이머콘센트로 시간을 조정하여 사용하세요.
- 레이저 빛을 인체나 눈에 직접 조사할 경우 위험하므로 야생동물 및 조류퇴치에만 사용하세요.





## Laser

### HAP-6600 / 설치사례 및 납품실적

가금류 농장



산란계(광주시)



오리(거창군)



오리(보성군)



산란계(동두천시)



산란계(무안군)



산란계(포천시)

한우축사



축사(화천군)



축사(양주군)



축사(안동시)

과수 / 기타



블루베리(제천시)



체리(장성군)



골프장(서산시)

납품실적

- 보조사업 : 농업기술센터 및 시·군 보조사업(시범사업 포함)
- 강원도 - 화천군
- 경기도 - 광주시, 포천시, 양주군, 여주시, 이천시, 동두천시, 평택시, 파주시



## Laser HAP-5500



공급전원	AC 220V 전기식
Laser Module	Green 1W X 2EA
LED	High Bright 1W X 6EA
Speaker	10W X 2EA
소리크기	Min 60dB Max 125dB
Laser 회전각도	수평 360° 상하 20°
Main Size	500(W) X 500(D) X 495(H)
SMPS	DC 24V 6.3A
Control Box Size	250(W) X 170(D) X 290(H)
제품중량	Main: 10Kg Control: 6.2Kg
외부제품재질	스테인레스/분체도장
타이머콘센트	Control Box 에 내장

### 주요특징

- 2개의 녹색 레이저 모듈이 수평 360° 상하 20° 회전하면서 동작하여 경사진 과수원이나 작물에도 사용가능
- 레이저모듈 회전 속도 조절가능
- 음향과 LED 불빛은 주간, 야간, 주·야간을 선택하여 사용가능 (레이저와 별도 동작)
- 음향은 ON/OFF 선택하여 사용가능 (소리로 인하여 소음피해가 예상되는 곳에서는 off 하여 사용)
- Main 동작부와 Control Box 전원부를 분리 제작하여 설치 및 사용시 편리성 확보
- 야간에 사용 가능한 지역에서는 고라니, 멧돼지 피해예방 효과
- 전원부에 타이머콘센트 내장하여 시간설정하여 사용

### 설치장소 및 작물

- 조류 및 야생동물로 부터 직접 피해가 심한곳 (과수작물 : 블루베리, 체리, 포도 등)
- 조류의 배설물로 간접피해가 심한곳 (농산물 저장창고, 변전소, 골프장, 기타 시설물)

### ※ 주의사항

- 야간에 레이저 빛에 의한 피해(민원)가 예상되는 지역은 타이머콘센트로 시간을 조정하여 사용하세요.
- 레이저 빛을 인체나 눈에 직접 조사할 경우 위험하므로 야생동물 및 조류퇴치에만 사용하세요.





# Laser

## HAP-5500 / 설치사례 및 납품실적

가금류 농장



산란계(포천시)



산란계(포천시)



산란계(아산시)



산란계(세종시)



산란계(영천시)



산란계(금산군)

과수 작물



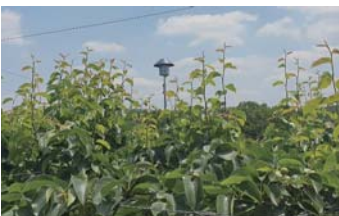
사과(안동시)



사과(안동시)



사과(거창군)



배(안성시)



배(안성시)



배(고양시)

납품실적

- 보조사업 : 농업기술센터 및 시·군 보조사업(시범사업 포함)
- 경기도 - 광주시, 포천시, 양주군, 여주시, 이천시, 동두천시, 평택시, 파주시, 용인시, 안성시, 고양시, 연천군
- 전남 - 나주시, 무안군, 해남군    ▪ 충남 - 천안시, 아산시, 당진시    ▪ 세종시



## Laser HAP-5200



공급전원	AC 220V 전기식
Laser Module	Green 1W X 1EA / Red 500mW X 1EA
LED	High Bright 1W X 6EA
Speaker	10W X 2EA
소리크기	Min 60dB Max 125dB
Laser 회전각도	수평 360° 상하 20°
Main Size	500(W) X 500(D) X 495(H)
SMPS	DC 7.5V 10A
Control Box Size	250(W) X 170(D) X 290(H)
제품중량	Main: 10Kg Control: 6.2Kg
외부제품재질	스테인레스/분체도장
타이머콘센트	Control Box 에 내장

### 주요특징

- 1개의 녹색 레이저와 1 개의 적색 레이저 모듈이 수평 360° 상하 20° 회전하면서 동작하여 경사진 과수원이나 작물에도 사용가능
- 레이저모듈 회전 속도 조절가능
- 음향과 LED 불빛은 주간, 야간, 주·야간을 선택하여 사용가능 (레이저와 별도 동작)
- 음향은 ON/OFF 선택하여 사용가능 (소리로 인하여 소음피해가 예상되는 곳에서는 off 하여 사용)
- Main 동작부와 Control Box 전원부를 분리 제작하여 설치 및 사용시 편리성 확보
- 야간에 사용 가능한 지역에서는 고라니, 멧돼지 피해예방 효과
- 전원부에 타이머콘센트 내장하여 시간설정하여 사용

### 설치장소 및 작물

- 조류 및 야생동물로 부터 직접 피해가 심한곳 (과수작물 : 사과, 배, 복숭아, 감 등)
- 조류의 배설물로 간접 피해가 심한곳 (농산물 저장창고, 변전소, 골프장, 기타 시설물)

### ※ 주의사항

- 야간에 레이저 빛에 의한 피해(민원)가 예상되는 지역은 타이머콘센트로 시간을 조정하여 사용하세요.
- 레이저 빛을 인체나 눈에 직접 조사할 경우 위험하므로 야생동물 및 조류퇴치에만 사용하세요.





# Laser

## HAP-5200 / 설치사례 및 납품실적

### 과수작물



사과(군위사과연구소)



사과(안동)



사과(울진군)



배(서산시)



배(고양시)



배(안성시)



포도(상주시)



포도(포천시)



포도(포천시)



복숭아(홍천군)



복숭아(상주시)



오이(상주시)하우스

### 납품실적

- 보조사업 : 농업기술센터 및 시·군 보조사업(시범사업 포함)
- 경기 - 안성시, 평택시, 연천군, 포천시, 김포시, 이천시, 여주시, 광주시, 파주시, 용인시
- 충북 - 제천시, 충주시 ▪ 충남 - 천안시, 아산시, 당진시, 서산시
- 경북 - 상주시, 문경시, 김천시, 예천군, 안동시, 울진군, 봉화군 ▪ 경남 - 거창군, 진주시, 함양군, 하동군
- 전남 - 나주시, 무안군 ▪ 전북 - 장수군, 무주군





## Solar power HAP-2200



공급전원	DC 6V 태양광식
LED	High Bright 1W X 6EA
Speaker	10W X 2EA
소리크기	Min 60dB Max 125dB
도난방지시스템	적용
бат데리	DC 6V 10 AH
제품크기	290(W) X 280(D) X 490(H)
제품중량	5.6Kg
외부제품재질	스테인레스/분체도장

### 주요특징

- LED 불빛과 음향을 이용하여 야생동물 및 조류로부터 피해를 예방
- 태양광 판넬을 사용하여 전기시설없이 충전식 бат데리를 사용하여 동작
- KEY 스위치를 사용하여 사용자외에는 사용이 불가능 하게 제작
- 도난 방지 시스템 적용 (반드시 KEY 스위치 사용하여야함)
- 음향종류를 A,B,C TYPE 구성하여 필요환경에 따라 선택적으로 사용가능하게 스위치 부착
- 동작시간대를 필요에 따라 주간만, 야간만, 주·야간 전부를 사용하수 있게 스위치 부착
- 볼륨 스위치 부착으로 필요시 소리의 크기 조정하여 사용가능

### 설치장소 및 작물

- 야생동물 및 조류의 피해가 심한곳(농작물, 시설물등)
- 이동설치 가능

#### ※ 주의사항

- 소리에 의한 피해가 예상되는 지역은 설치를 삼가해주세요.
- 충전식 бат데리는 소모품이므로 일정기간 사용한 후 교환하여야 합니다.(2년내외)





## Laser HAP-2200 / 설치사례 및 납품실적

과수작물 / 밭작물



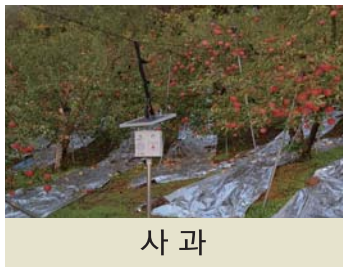
배추



감자



더덕



사과



사과



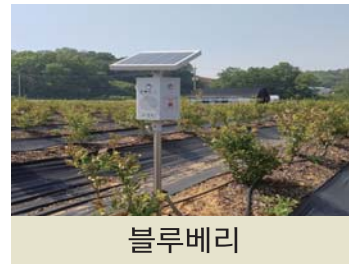
블루베리



감



콩/팥



블루베리



인삼



복숭아



골프장

### 납품실적

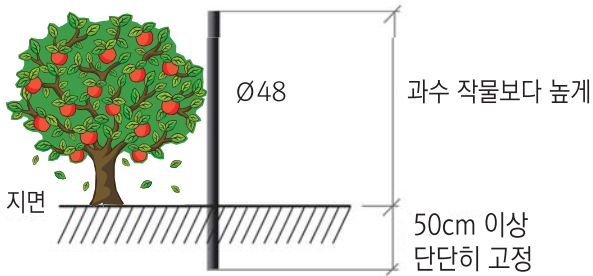
- 납품실적 : 농업기술센터 및 시·군 보조사업(시범사업 포함)
- 강원 - 홍천군, 정선군, 삼척시, 영월군, 철원군, 동해시, 태백시, 횡성군
- 경남 - 거창군, 함양군, 진주시    ▪ 충북 - 제천시, 영동군, 단양군, 충주시    ▪ 전북 - 남원시, 무주군





## 레이저퇴치기 제품 설치방법

### 1 지지대 설치



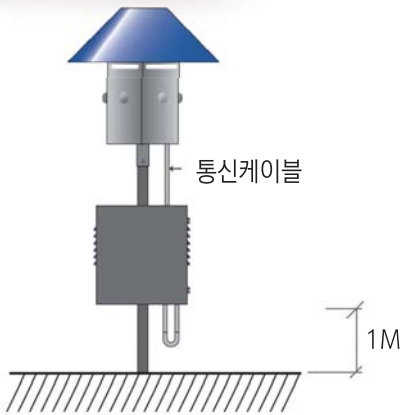
제품을 설치하고자 하는 곳에 파이프(Ø48)를 준비하여 지면에 단단히 고정한다. 파이프의 길이는 작물보다 높게 설치한다.

### 2 MAIN BODY 설치



MAIN BODY를 파이프 상단에 과수거치대를 사용하여 고정시킨다.

### 3 컨트롤박스 설치



컨트롤박스를 지면으로부터 1m정도 위치에 고정시킨 후 통신케이블을 연결한다.

### 4 전원연결



- 전선 규격 2P 2.5 SQ를 사용하여 한쪽은 플러그에 연결하고, 다른 한쪽은 컨트롤부의 전원 케이블과 연결한다.
- 구성품 중 타이머 콘센트를 사용하고자하는 시간대에 세팅한 후 플러그를 연결한다.
- 컨트롤 박스 내부의 전원 스위치를 ON하여 사용한다.



### 5 S/W 조정하여 사용

사용하고자하는 환경에 따라 스위치를 조정한다.

- 음향선택 스위치 조정방법  
A·B : 조류피해예방시 C : 고라니, 멧돼지 예방시
- 음향 스위치 조절 : ON (소음피해가 없는 지역 사용 권장)  
OFF(주택가나 축사 등 소음피해가 있는 지역)
- 레이저 모터 속도 스위치 조절
- 타이머 콘센트 조작 (동작시간 대역설정)



# 태양광 제품 설치 및 사용방법

## 1 삼각대를 사용하여 설치



1. 중앙파이프를 지면에 40cm 이상 매립하여 고정한다.
2. 삼각지지대는 지면에 5cm 이상 매립하여 고정한다.

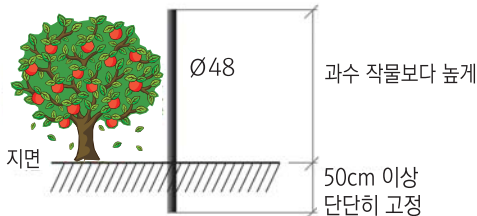


중앙 파이프 위에 제품을 고정하여 설치한다.

### 설치시 주의사항

- 제품을 지면에 90° 수직으로 설치하세요.
- 제품이 45° 이상 기울어 졌을때는 도난방지 시스템이 작동합니다.

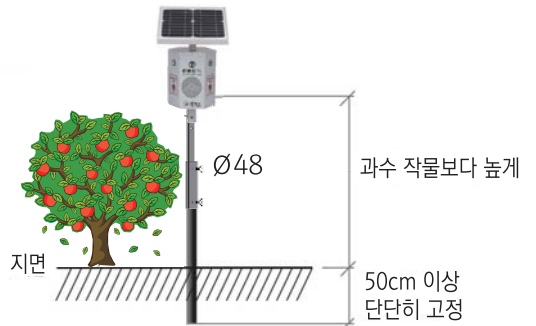
## 2 과수거치대를 사용하여 설치



- 아시바 파이프를 지면에 50cm 이상 매립하여 고정한다.
- 파이프길이는 작물보다 높게 설치한다.



제품과 과수거치대를 결합한다.



아시바 파이프 상단에 제품을 결합하여 고정한다.

## 3 각종 S/W 사용방법

주,야간 S/W		
주간	주간에만 동작	야간에는 OFF
야간	야간에만 동작	주간에는 OFF
주,야간	주,야간 연속동작	
조도 센서로 주,야간 구분		
적용모델: 레이저퇴치기 / HAP-2200		

음향선택 S/W	
S/W Mode A	조류피해시
S/W Mode B	조류피해시
S/W Mode C	동물피해가 심할시
적용모델: 레이저퇴치기 / HAP-2200	

※ 소리에 의한 피해가 예상되는 지역은 설치를 삼가하여 주세요.



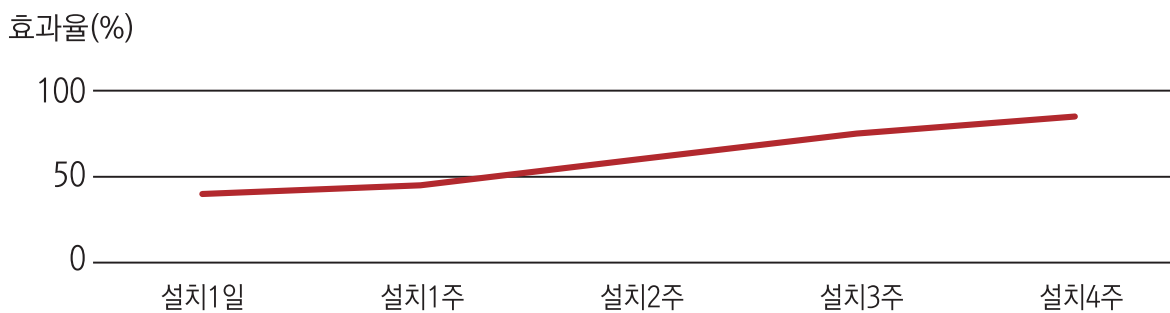
## 설치시기 및 설치 후 효과

### 설치 및 동작시간에 따른 효과

- 가금류 농장 : 철새의 이동전 9~10월 사이에 설치 및 동작하여 이듬해 3월말까지.
- 과수농장 : 과수작물의 꽃피는 3~4월부터 수확시까지.
- ※ 조류 특성상 일출, 일몰 시기에 먹이 활동이 가장 활발하므로 일출 1시간전, 일몰 1시간후 까지 기계를 동작하여야하며 조류및 야생동물들이 기피하는 지역으로 인식시켜 서식지를 이동시킬 수 있는 시간을 가져야지만 피해예방효과를 볼수 있습니다.

※ 열매가 열리기 전 설치를 권장해 드립니다. 피해를 입은 후 설치하면 효과가 현저히 감소합니다. 조류 특성상 과일맛에 학습되면 효과율이 떨어집니다.

### 설치 후 효과율



※ 야생동물 및 조류의 개체수와 종류가 지역에 따라 다르므로 효과율이 차이가 있을 수 있으며 100% 효과를 보장하지는 않습니다.



80M

직접피해 거리  
(충격 거리)

150M

간접피해 거리  
(놀라는 거리)

150M 이상

일반적인 불빛거리  
**야간에는 1KM**

※ 레이저 불빛은 가까울수록 강하지만 거리가 멀어질수록 초점이 퍼지는 현상으로 강도가 약해집니다.

※ 야생동물 및 조류의 개체수와 종류가 지역에 따라 다르므로 효과율이 차이가 있을 수 있으며 100% 효과를 보장하지는 않습니다.





## 자주하는 질문 (Q&A)

**Q 레이저퇴치기를 설치하면 조류 및 동물로 인한 피해를 100% 줄일수 있나요? 아니요.**

- ▶ 100% 피해예방을 할수 없습니다.
- ▶ 조류 및 야생동물의 피해를 예방하기 위해서 설치하는 제품이며 설치장소 및 환경에 따라서 효과도 다르게 나타나는것은 조류 및 야생동물의 개체수 및 종류도 다양하게 서식하기 때문입니다.

**Q 레이저 퇴치기를 1대만 설치해도 되나요? 아니요.**

- ▶ 예방하고자 하는 면적 10,000평에 1대 설치한것과 2,000평에 1대 설치한것의 효과는 다릅니다.

**Q 레이저 퇴치기를 몇대를 설치해야 하나요?**

- ▶ 과수작물 및 축산농장, 가금류농장등의 주변환경 및 면적에 맞게 설치해야 합니다.  
EX) 과수 5,000평 : 2대 설치 권장 / 산란계 15만수 : 4대 설치 권장

**Q 레이저 빛에 의한 민원을 해결할수 있나요?**

- ▶ 레이저 빛은 직진성이 강하여 야간에는 빛에 의한 민원이 발생할수 있습니다.
- ▶ 당사의 제품은 이중 구조로 제작되었으며 외부케이스의 일정 방향을 막아서 민원을 해결할수 있도록 제작되어있습니다.

**Q 제품을 설치하여 주나요? 설치하여 주시면 비용은 얼마나 드나요?**

- ▶ 태양광 방식의 제품은 설치가 간단하여 고객님의 직접 설치 하시면 됩니다.
- ▶ 레이저퇴치기는 설치하여 드립니다. 설치 환경에 따라서 추가 비용이 발생할 수 있습니다. (전기 방식이어서 전선길이 및 기타 비용이 추가됩니다)

**Q 동물들이 기계근처에도 피해를 주는데요?**

- ▶ 팜캡스는 레이저, 소리, LED 불빛을 불규칙하게 발생시켜 야생동물 및 조류들이 기피하는 환경을 만들어 농작물이나 시설물피해를 줄여주는 제품이므로 기계근처까지 올 수 있습니다

**Q 제품의 보증기간은 언제까지 인가요?**

- ▶ 제품의 무상 보증기간은 1년입니다. 단 사용자의 부주의로 인한 수리는 유상입니다.
- ▶ 보증기간 이후의 A/S 비용은 각 항목별로 상이 하오니 별도로 문의 바랍니다.  
태양광 방식의 밧데리는 소모품이므로 일정기간 교체 후 사용 하여야 합니다. (2년 내외)

※ 기타 문의사항이 있을 시 에는 본사 연락처로 문의 바랍니다. ( 032-819-7785 )



## 야생동물 및 조류로부터 농작물 피해예방

판매원 :