

# 농작물 병해충 발생정보

제 3 회 경기도농업기술원 2019. 6. 5.

경기도농업기술원은 본논초기 벼 병해충과 시설, 노지 채소 및 과수 병해충을 중심으로 6월 전반기 농작물 병해충 발생정보를 발표하오니 농작물관리를 잘하여 병해충으로 인한 피해를 최소화 하면서 안전농산물을 생산할 수 있도록 노력하여 주시기 바랍니다.

※ 해당 작물에 등록된 농약을 안전사용기준에 맞춰 방제하시기 바랍니다. (PLS 농약안전사용 문의: 1544-8261(경기도), 각 시군센터)

## I. 식량작물

### ▶ (예 보)

- 해충 : 열대거세미나방, 멸강나방, 조명나방 등

## II. 채 소

### ▶ (예 보)

- 병 : 역병, 덩굴마름병, 토마토황화잎말림바이러스, 토마토반점위조바이러스
- 해충 : 진딧물류, 총벌레류, 응애류, 가루이류 등

## III. 과수작물

### ▶ (주의 보)

- 병 : 과수화상병

### ▶ (예 보)

- 병 : 세균구멍병·잿빛무늬병, 탄저병, 자두곰보병 등
- 해충 : 갈색날개매미충, 미국선녀벌레, 꽃매미, 복숭아순나방, 응애류, 진딧물류, 잎말이나방 등

- ◆ 이 정보는 경기도농업기술원 홈페이지(<http://nongup.gg.go.kr>)에서 보실 수 있습니다.
- ◆ 의문사항은 경기도농업기술원(031-229-5873)이나 인근 농업기술센터로 전화해주세요.
- ◆ 작물별 등록농약은 별도 붙임 자료나 농사로 (<http://www.nongsaro.go.kr>), 농약정보서비스 (<http://pis.rda.go.kr>) 를 활용하세요.

# I. 식량작물

## 1 열대거세미나방 <예보>

- 열대거세미나방은 아메리카 대륙의 열대·아열대 지역이 원산으로 '16년 아프리카(43개국) '18년 동남아시아(8개국), '19년 중국 등으로 급속하게 확산되고 있으며, 중국 남부지역에서 편서풍 기류를 타고 국내로 비래할 가능성 있음
  - ⇒ 국내 비래시 본격적인 피해는 번식을 통해 개체수가 증가한 7~9월로 예상되며, 월동은 불가함
  - ⇒ 열대거세미나방은 유충시기에 식물의 잎과 줄기를 가해하여 피해를 발생시키며 기주식물은 80여 작물로 광범위한데, 주로 옥수수, 수수, 벼 등에 피해를 주고 있는 것으로 알려져 있음
  - ⇒ 약제 방제는 발생초기에 품목별로 등록된 약제를 살포(26품목 등록)



<성충 : (좌)수컷 (우)암컷> (사진 출처: 수컷(CABI, 2018), 암컷(EPPO, 2018))



<알덩어리(좌)와 애벌레> (사진 출처: FAO, 2017)

## 2

### 멸강나방 <예보>

○ 멸강나방은 중국에서 날아와서 피해를 주는 비래해충으로 목초, 옥수수 등에 발생하고 보통 5월 하순부터 6월 상순에 비래하여 사료 작물과 벼에 피해를 줌

⇒ 올해 중국의 멸강나방 밀도가 높은 상태로 목초지나 옥수수 포장 등 기주식물 재배지역을

예찰하여 어린벌레가 발견되면 등록 약제로 발생 초기에 방제



【멸강나방 애벌레】

## 3

### 조명나방 <예보>

○ 조명나방은 옥수수에서 가장 문제가 되는 해충으로 애벌레가 잎, 줄기, 이삭을 가해하여 피해를 줌

⇒ 줄기가 형성된 이후 충분히 전개된 잎들에서 피해가 보이거나, 출용기에 수술이 바깥으로 노출되면서 수술 피해가 보이면 방제를 하는 경향이 있는데, 이 시기는 이미 조명나방 애벌레가 충분히 자란 상태로 줄기 안에서 섭식을 하는 시기이고, 살충제 살포로 방제 효과가 낮음

⇒ 조명나방 1화기 성충이 최대 발생한 날부터 7~10일 후 혹은 옥수수 줄기가 형성되기 전에 잎이 전부 전개되지 않은 시기인 8~9엽기에 방제하는 것이 효율적임

⇒ 6월 초 옥수수 줄기 형성되기 전 말려 있는 옥수수 잎을 풀어 내면서 관찰해야함



알덩어리



애벌레



번데기



성충

## Ⅱ. 채소작물

### 1 토마토황화잎말림바이러스, 토마토반점위조바이러스 <예보>

- 토마토황화잎말림바이러스(TYLCV)은 담배가루이, 토마토반점위조바이러스(TSWV)은 총채벌레가 전염시키는 바이러스병으로 토마토, 고추 등 시설재배지에서 꾸준히 발생하고 있으며, 방제 시기를 놓칠 경우 피해가 크기 때문에 초기 예방이 중요
  - ⇒ 병을 전염시키는 해충의 세대 기간이 짧아 연간 발생횟수가 많고 증식률이 높으므로 발생초기에 방제하고, 육묘 시 철저한 관리로 병의 확산 예방
  - ⇒ 바이러스병에 걸린 식물을 발견하면 즉시 제거하여 확산되는 것을 예방

### 2 진딧물류 <예보>

- 진딧물류가 고추 등 일부 포장에 발생하기 시작하고 있어 기온이 올라가면 급속히 확산되어 피해가 우려됨
  - ⇒ 작물의 신초 부위를 육안으로 관찰하여 예찰하고, 발생포장은 초기부터 유효성분과 계통이 다른 약제를 번갈아 가며 방제를 해줌



【목화진딧물 유사성충과 약충】



【진딧물 피해와 싸리진디벌 머미】



**3****총채벌레류, 응애류, 가루이류 <예보>**

- 시설재배 작물에서 꽃노랑총채벌레, 온실가루이, 담배가루이 등이 관리소홀 포장에서 발생하고 있는데 온도가 올라가면 확산 가능성이 있어 주의가 필요함
- 시설재배에서 발생하는 해충은 대부분 크기가 작고 연중 발생하고 있으나, 발생초기에 예찰이 어려워 피해를 입는 경우가 많음. 특히 이 해충들은 식물체에 직접적인 피해를 줄 뿐만 아니라 그을음병을 유발하거나 바이러스병을 전염시켜 작물에 피해를 줌
  - ⇒ 이들 해충은 끈끈이트랩 등을 활용하여 주의 깊게 예찰하고 발견 즉시 계통이 다른 등록약제를 바꾸어가며 방제
- 꽃노랑총채벌레 등 총채벌레류가 오이, 파프리카 등에 발생량이 증가하고 있어 방제가 이루어지지 않으면 확산 및 피해가 예상
  - ⇒ 황색 끈끈이트랩이나 타락법(흰색 종이를 이용 꽃과 잎을 두드려서 예찰) 등으로 예찰하고, 발생포장은 초기에 방제
  - ⇒ 꽃노랑총채벌레는 번데기 방제용으로 아큐레이퍼응애를 토양에 투입하고, 지상부 유충과 성충 방제용으로는 유럽애꽃노린재, 지중해이리응애 등 천적을 활용하면 효과적으로 방제가 가능함



【꽃노랑총채벌레에 의한 꽃, 잎 등 피해】

## Ⅲ. 과수작물

### 1

#### 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미

- 미국선녀벌레, 갈색날개매미충, 꽃매미 등 최근 발생하여 피해를 주고 있는 외래 해충은 작물의 잎이나 줄기를 흡즙하여 생육을 불량하게 하고, 배설물(감로)은 그을음병을 유발하여 상품성을 떨어뜨림
- 미국선녀벌레는 2016년 대발생 이후 매년 발생이 줄어들고 있으나 경기도 전역에서 6천ha이상 발생하고 있으며, 먹이식물의 즙액을 빨아먹고 왁스물질과 감로를 배설하여 상품성 저하 등 피해 발생
  - ⇒ 알로 월동하지만 매우 작아 눈으로 예찰할 수 없어서 꽃매미 월동알 처럼 제거가 불가능하므로 약충이 부화하면 꽃매미 등과 동시방제하거나 등록약제로 방제
  - ⇒ 미국선녀벌레는 경기남부지역에서 5월 중순부터 부화하기 시작하며, 방제적기는 70~80% 부화한 6월 중순~하순으로 예상됨
  - ⇒ 지역, 지형, 기상에 따라 다양한 부화양상을 보이고 있으므로 주기적인 예찰을 통해 지역별로 산림, 농경지 동시방제 실시
- ※ 지역별 '공동방제의 날'은 시군별 여건에 따라 운영
- 갈색날개매미충 월동란 조사결과 전년보다 발생면적이 80%이상 증가하는 등 점차 발생지역이 확대되고 있으므로 월동란 발생지역 중심으로 미국선녀벌레와 동시방제
- 국내에서 발생하고 있는 기주식물은 사과, 배, 복숭아, 산수유, 매실, 블루베리, 대추, 감, 복분자 등으로 확대되고 있음

- 특히 발생지역에서 생산된 어린 묘목을 통해 다른 지역으로 전파될 수 있기 때문에 묘목을 새로 구입하여 식재할 경우 어린 가지의 아래쪽을 잘 살펴 난괴가 보일 경우 가지를 제거하고 소각
  - ⇒ 갈색날개매미충은 경기 남부지역에서 5월 중순부터 5월 중순부터 부화하기 시작하며, 방제적기는 70~80% 부화한 6월 중순~하순으로 예상됨
  - ⇒ 발생정도에 따라 전용약제를 1주일 간격으로 1~3회 살포
  - ⇒ 친환경 자재로는 고삼추출물, 데리스 추출물, 님추출물, 고삼+ 계피추출물, 님+ 마늘추출물이 효과적임
- 꽃매미는 포도나무는 물론 인근 농업시설물이나 야산, 수목 등에서 월동한 알이 5월초부터 부화하기 시작하므로 발생 상태를 관찰하여 적용약제로 포도과원 등을 정밀 방제
  - ⇒ 월동알을 제거해 주는 것이 친환경적이며 발생을 줄이는 데에 큰 효과가 있으므로 봄철에 약충으로 부화하기 전 과수원 및 인근 야산의 나무 등에 있는 알 덩어리를 제거해 주고 약충이 깨어나오면 등록약제로 반드시 방제
  - ⇒ 꽃매미는 경기남부지역에서 5월 초순부터 부화하기 시작하였고, 5월방제가 소홀했던 과원은 등록약제로 방제



【미국선녀벌레】



【갈색날개매미충】



【꽃매미】

- 금지 검역병해충인 과수 화상병이 '15년도에 안성, 천안, 제천지역에서 사과와 배에 처음 발생 후 '18년 안성, 천안, 제천, 충주, 평창, 원주 지역, '19년 안성, 천안, 충주 지역에서 발생되고 있음
  - 병든 꽃은 수침상이 되고 쭉그러든 후 흑갈색으로 변해 떨어지거나 나무에 매달려 있게 되고 꽃이 달린 가지나 인접한 가지로 진전되어 잎맥을 따라 흑갈색의 병반이 생기고 병이 진전됨에 따라 병든 잎은 말리고, 쭉그러들어 보통은 가지에 매달려 있음
  - 병든 가지의 수피는 흑갈색으로 변하면서 물러졌다가 후에 위축되고 단단해져 궤양병반을 형성
    - ⇒ 한번 걸리면 방제가 불가능하기 때문에 예방을 위하여 과수원을 청결하게 관리하고 전정가위 등 작업도구를 철저히 소독해야함
    - ⇒ 발생지역은 만개(꽃이 전체 과수원의 80% 수준 개화시기) 5일 이후와 15일 이후 과수화상병 등록약제인 항생제 등을 살포
- ☞ 이상증상이 보이면 가까운 농업기술센터나 경기도농업기술원에 신고



【사과 과수화상병】



【사과 과수화상병】



### 3

## 복숭아 세균구멍병·잣빛무늬병 <예보>

○ 복숭아 세균구멍병은 비바람에 의해 발생이 많아지며, 복숭아 잎·가지·열매에 수침상의 반점이 생긴 후 확대되어 피해가 발생하는데, 잎에 5월 상순부터 발생하기 시작하였고 최근 바람이 많이 불어 발생이 확인되고 있어 과실로 확산되지 않도록 철저한 방제 필요

⇒ 병든 가지는 제거해 주며 발생이 많은 곳은 방풍망·방풍림을 설치하고 병 발생 전에 예방위주로 방제

○ 복숭아 잣빛무늬병은 현재 가지로 확산되어 나뭇가지에 피해를 주고 있고, 앞으로 국지적으로 비바람이 많은 지역은 과실로 확산되어 피해가 예상됨

⇒ 병에 걸린 가지는 조기에 제거하여 소각처리



【세균구멍병 병징】



【잣빛무늬병 병징】

### 4

## 탄저병 <예보>

○ 사과, 복숭아, 포도 등에 발생하는 탄저병은 주요 관리 과수병으로 병원균은 주로 습기가 많은 기후조건과 25℃ 전후 온도에서 감염이 잘 이루어지므로 장마기 이후에 주의가 필요함

- 탄저병에 감염된 과실은 초기에 검정색 작은 반점이 껍질에 나타나며, 병이 커질수록 과실 표면이 움푹 들어가면서 과실 내부가 갈색으로 변하면서 과실 표면에 많은 분생포자가 생겨 주변 건전한 과실을 감염. 특히 장마기나 바람이 많이 부는 날씨에는 분생포자들이 이동되는 시기이므로 철저한 관리가 필요
- ⇒ 지난해에 탄저병이 많이 발생했던 농가는 과원 내에 탄저병균이 남아 있을 수 있으므로 탄저병균의 밀도를 줄이기 위해 예방적으로 적용 살균제를 살포
- ⇒ 또한 탄저병은 습한 환경조건에서 잘 발생하므로 과원 내 통풍이 잘 되게 하고 물 빠짐이 잘 되도록 관리



【복숭아 탄저병 증상】



【사과 탄저병 증상】



【포도 탄저병 증상】

## 5 | 자두곰보병 <예보>

- 자두곰보병은 검역병해충 중 금지병해충으로 2016년 청도, 금산, 부안, 진주지역 핵과류(복숭아, 매실) 과수원에서 발생되어 피해를 주었고, 2017년은 군산, 부안지역에서 발생되었음
- 주요 피해 작물은 자두, 살구, 복숭아 등 살구속 핵과류로 잎과 과실에 괴저, 심한 모자이크, 원형반점 등 증상을 일으키며, 감염된 나무는 75~100% 수량이 감소 될 수 있음
- 자두곰보병은 접목에 의한 전염과 진딧물에 의한 충매전염이 되므로, 철저한 진딧물 방제 및 과원의 잡초 방제 필요
- ⇒ 이상증상이 보이면 가까운 농업기술센터나 농업기술원에 신고



【매실 잎의 증상】



【자두 잎의 증상】



【복숭아 잎의 증상】

## 6 복숭아 순나방, 응애류 <예보>

- 복숭아순나방은 5월 중순까지 페로몬트랩 유살수가 높았고 잎의 피해도 충북, 전북, 전남, 경남 일부 지역에서는 5월 중순부터 발생  
⇒ 전년에 과실 피해가 많았거나, 성페로몬 트랩에 유인이 많이 된 과원은 복숭아심식나방과 등록약제로 동시 방제하고, 열매숙기나 봉지씌우기를 할 때 피해를 받은 신초나 어린과실이 발견되면 즉시 제거하여 땅에 묻음
- 응애류는 배사과원 등을 중심으로 온도가 계속 상승되면서 밀도가 계속 증가하여 피해가 우려되므로 잎을 관찰하여 발견 시 즉시 방제

## 7 진딧물류, 잎말이나방류 등 <예보>

- 조팝나무진딧물은 5월 상순경부터 나타나는데, 진딧물 밀도가 높아져 피해가 예상될 경우 등록약제로 방제
- 사과, 배, 매실 등에 발생하는 잎말이나방류는 새로 나오는 잎으로 이동해서 잎을 세로로 말고 들어가 갇아먹어 피해를 주며 과실의 표면을 활듯이 가해하여 상품성을 떨어뜨림
- 꼬마배나무이는 1세대 여름형 성충 발생시기로 잎자루 기부에 배설물로 덮여 즙액을 흡즙하므로 발생초기에 방제



# 올바른 농약 사용!

안전농사의  
첫걸음이자  
소비자와의  
약속입니다.



**PLS** 걱정없는 올바른 농약사용 문화 함께 만들어 갑시다!

## ⓘ 농약 사용 시 준수사항

- 1 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- 2 재배작목과 병해충에 등록된 농약만 사용하기
- 3 농약 희석배수와 살포횟수 지키기
- 4 수확 전 마지막 살포일 준수하기
- 5 불법 밀수입 농약이나 출처 불분명한 농약 사용하지 않기

## ☑ 농약 구입 시 실천사항

- 1 농약판매업자에게 재배작목을 정확히 말하기
- 2 추천한 농약이 재배작목에 등록된 농약인지 확인하기

## ♡ 농약의 보관요령



농약 보관함에 보관하기



다른 병에 옮겨 담지 않기



빈병을 함부로 버리지 않기

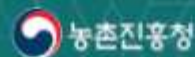


2019년 1월 1일 시행  
농약허용기준 강화(PLS)



**이것만 지켜주세요!**

- 1 농약 포장지 표기사항 반드시 확인하기
- 2 재배 작물에 등록된 농약만 사용하기
- 3 농약 사용 시기·횟수·용량·희석배수 준수하기





## 불법 밀수, 가짜농약 사용! 지구촌에서 영원히 퇴장되어야 합니다.

'나 하나쯤이야'하는 당신의 행동이 우리 농산물에 대한 불신을 키웁니다.

“ **불법 밀수 농약**은 안전성이 확인되지 않아 사람과 가축 환경에 **해(害)**를 줄 수 있습니다. ”  
- 사용자도 집중 단속 -

**불법 밀수 농약**

아바렉틴(버티맥)



지베렐린



**밀수 농약 사용 피해**

과경 약해



과경 꺾임



사용자

500만원 이하 과태료

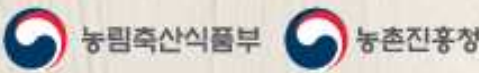
밀수업자

3년 이하 징역 또는  
3천만원 이하 벌금

신고자  
포상금

200만원 지급

신고전화 063-238-8005





# 등록농약 및 안전사용기준 검색 방법

☑ 농사로([www.nongsaro.go.kr](http://www.nongsaro.go.kr)) 이용 (PC 또는 모바일웹에서 최적화)



- ① 스마트폰 브라우저를 열어서 검색창에 "농사로" 입력
- ② 병해충 / 농약 검색 터치
- ③ 검색어(병해충명, 농약명(상표명), 작목명) 입력
- ④ 검색 터치
- ⑤ 검색 정보(병해충, 농약, 작물정보) 확인

☑ **농약정보서비스(<http://pis.rda.go.kr>) 이용 (PC에서 최적화)**

<http://pis.rda.go.kr/> ①

농촌진흥청 국립농업과학원 **농약정보서비스** 등록현황 안전정보 정보공유 서비스안내

농약은 국민 먹을거리 생산을 위한 필수 농자재로  
**그 효능과 안전성이 입증된 경우에만 등록 사용됩니다.**  
 농약사용은 먹거리 안전성 확보를 위하여 안전사용기준을 준수하여 사용하시기 바랍니다.

② 농약등록현황 조회	품목명 예) 아바멕틴 유제 ③	상표명 예) 클릭시플로스티
	작물1 예) 사과	작물2 예) 감귤
	작물3 예) 오이	작물4 예) 배추
	병해충 예) 검은별무늬병	검색

농사로 바로가기 >  
 농약, 병해충, 작물 정보 제공 모바일 검색시 추천

- ① '농약정보서비스' 사이트 접속 : URL에 <http://pis.rda.go.kr> 입력
- ② 농약등록현황 조회 : 품목명, 상표명, 농작물(4종 작물 중복농약 확인가능), 용도, 병해충 검색조건 확인
- ③ 해당 검색조건에 농약 표시사항을 참고하여 찾고 싶은 정보를 입력  
 예) 옥수수용 농약 검색 : 병해충명에 "열대거세미나방"을, 작물명에 "옥수수"를 입력 후 검색  
 ※ 농약 전체 등록사항(확정, 잠정) 엑셀로 다운로드 가능

▼ **농약정보서비스 농약등록현황 품목별 조회**

농약등록현황 조회 ▶ 검색어를 입력해 주세요 🔍 > 등록 현황 > 농약등록현황 품목별 조회

**등록 현황**  
 농약등록현황 품목별 조회

농약등록현황 적용대상별 조회  
 시험연구기관 지정현황 조회  
 농약직권시험수요조사

**품목별 조회 상세보기**  
 농약 품목별로 등록현황을 조회합니다.  
 \* 적용병해충을 선택하면 팝업창이 뜨면서 해당 사전이여지를 조회하실 수 있습니다.

품목명	아바멕틴 유제	일반명	Abamectin	상표명	에크릭틴	등록번호	150-살충-1	등록일	2018-03-19
[적용병해충 및 농작물의 범위, 농약의 사용방법 및 사용량](허용연년사용기준)									
작물	적용병해충	사용시기 및 방법	희석배수 (10a당 사용량)	안전사용기준 시기(수확-일전) 횟수(-회 이내)		등록일			
가지	아메리카잎굴파리	발생초기 경엽처리	3,000배	수확 3일 전까지	3회 이내	20180319			
가지	갈박이응애	발생초기 경엽처리	3,000배	수확 3일 전까지	3회 이내	20180319			
가지	파충제벌레	발생초기 7일간격 경엽처리	3,000배	수확 3일 전	3회 이내	20181221			

[적용대상 작물별 권장연년사용 기준]  
 '아래의 농약은 약효를 검증하지 않았으므로 병제가 꼭 필요하나 사용될 농약이 없는 경우에만 사용하시기 바랍니다. (2021년까지만 유효)'

작물	적용병해충	사용시기 및 방법	희석배수 (10a당 사용량)	안전사용기준 시기(수확-일전) 횟수(-회 이내)	
경남콩	응애류	발생초기 경엽처리	3,000배	수확 60일 전	1회 이내
겨자채	응애류	발생초기 경엽처리	3,000배	수확 14일 전	1회 이내
겨자채	흔해벌레류	발생초기 경엽처리	3,000배	수확 14일 전	1회 이내
파향	차송애	일당 3-5마리 발생시 경엽처리	3,000배	수확 45일 전	1회 이내

목록으로



### 기 온 전 망

예보기간 전반에는 대체로 평년과 비슷하거나 높겠고, 후반에는 평년과 비슷하겠습니다. 기온의 일교차와 변동성이 크겠습니다.

### 강수량 전망

예보기간 전반에는 대체로 평년과 비슷하거나 적겠고, 후반에는 평년과 비슷하겠습니다.

### 확률예보

요 소 기 간	평년 (°C)	평균기온			평년 (mm)	강 수 량		
		확률(%)				확률(%)		
		낮음	비슷	높음		적음	비슷	많음
1주 (06.03~06.09)	19.8~ 20.8	20	40	40	1.8~ 11.7	50	30	20
2주 (06.10~06.16)	20.7~ 21.7	20	40	40	6.1~ 24.4	40	40	20
3주 (06.17~06.23)	21.4~ 22.2	20	40	40	7.4~ 23.7	50	40	10
4주 (06.24~06.30)	22.1~ 23.1	20	50	30	8.7~ 45.5	40	40	20

### 주간전망

1주 (06.03~06.09)	이동성 고기압의 영향으로 맑은 날이 많겠습니다. (주평균기온) 평년(19.8~20.8°C)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(1.8~11.7mm)보다 적겠습니다.
2주 (06.10~06.16)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 북서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(20.7~21.7°C)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(6.1~24.4mm)과 비슷하거나 적겠습니다.
3주 (06.17~06.23)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠습니다. (주평균기온) 평년(21.4~22.2°C)과 비슷하거나 높겠습니다. (주강수량) 평년(7.4~23.7mm)보다 적겠습니다.
4주 (06.24~06.30)	이동성 고기압의 영향을 주로 받겠으나, 남서쪽에서 다가오는 저기압의 영향을 받을 때가 있겠습니다. (주평균기온) 평년(22.1~23.1°C)과 비슷하겠습니다. (주강수량) 평년(8.7~45.5mm)과 비슷하거나 적겠습니다.