

# 한약재 관능검사 부적합 사례

## I. 기원 및 약용부위가 부적합한 사례

### 1) 금전초(金錢草)의 위품으로 광금전초(光金錢草)가 수입된 사례



- 엽 및 엽맥의 형태, 엽 하면의 융모 및 기부의 형태로 보아 콩과(Leguminosae)의 광금전초(*Desmodium styracifolium*)의 지상부로 판단됨

<비고 : 금전초>



### 2) 파극천(巴戟天)의 위품으로 은시파극(恩施巴戟)이 수입된 사례



- 깊은 세로주름의 특징이 있는 파극천이 아닌 가로주름이 환상배열된 은시파극(*Damnacus officinarum*)의 성상을 나타내었고, 약재 내부의 거심(去心)한 부위가 곰팡이로 오염되었음

<비고 : 파극천>



### 3) 종대황(種大黃)의 위품으로 대황(大黃)이 수입된 사례



- 안쪽에 지름 1~3mm의 갈색의 작은 원의 중심에서 방사상을 이루는 선문과 같은 조직으로 보아 종대황이 아닌 전형적인 대황의 성상을 나타내었음

<비고 : 종대황>



### 4) 비약용부위인 뿌리가 혼입된 인진호(茵陳蒿)가 수입된 사례



- 약재의 정선 불량으로 뿌리 부분이 많이 혼입됨

### 2) 천마(天麻) : 이물의 혼입 및 변질



- 곤충의 유충 및 충영 등 이물이 발견되었고 검게 변색·변질되었음

### 3) 상삼자(桑椹子) : 염색으로 인한 변질



- 색상, 맛 등이 일치하지 않으며 물에 담갔을 때 물이 초록색으로 변하는 등 염색된 것으로 추정됨

### 4) 유백피(楡白皮) : 곰팡이 오염으로 인한 변질



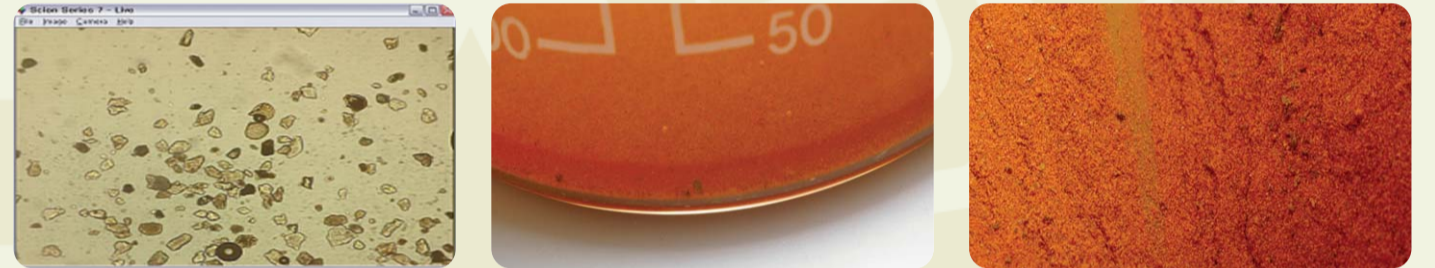
- 건조 및 보관 불량으로 내피부분이 곰팡이로 심하게 오염되어 있음

### 5) 초두구(草薢) : 곰팡이 오염으로 인한 변질



- 건조 및 보관 불량으로 약재 내부가 곰팡이로 심하게 오염·변질되어 초두구의 특이한 방향이 없음

### 6) 해금사(海金沙) : 이물의 혼입



- 현미경 관찰시 황색의 돌기류가 다량 혼입된 것으로 판단됨

### 7) 금은화(金銀花) : 변질



- 인동덩굴의 꽃봉오리가 아니라 이미 개화된 꽃이었으며 건조 및 보관 불량으로 변색되었음

### 8) 용안육(龍眼肉) : 유성물질 첨가



- 물에 넣으면 백색의 부유물이 발생되고 유성 물질이 묻어남. 인위적인 이물이 발견된 사례임

### 9) 지구자(枳椇子) : 이물의 혼입 및 곰팡이로 인한 변질



- 잡석 등 이물이 혼입되었으며 종자표면이 곰팡이로 심하게 오염되었음

### 10) 선퇴(蟬退) : 이물의 혼입 및 변질



- 흙 등의 이물이 혼입되었으며 변질된 약재도 관찰됨

## II. 이물, 변질 등 품질이 부적합한 사례

### 1) 몰약(沒藥) : 이물의 혼입



- 동물의 털로 추정되는 기원불명의 이물질이 혼입되었음

## 도인/행인의 감별법

#### ■ 개요

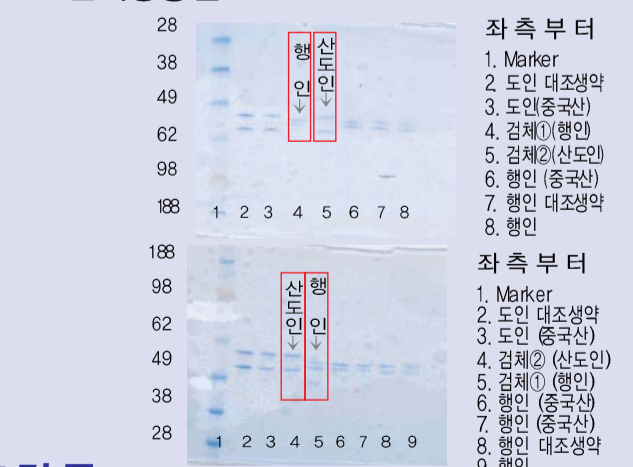
- 도인 중 '산복사의 씨(산도인)'는 행인과 형태가 유사하여 서로 혼입되는 사례가 있음
- 도인은 "복숭아 나무(*Prunus persica*) 또는 산복사의(*Prunus persica* var. *daidiana*)의 씨"로 규정

#### ■ 감별법

##### 1. 외부성상 관찰



##### 2. 전기영동법



#### ■ 결론

- 외부성상 및 전기영동법으로 확인할 수 있음
- 긴 난원형의 산도인과 편압된 심장형의 행인으로 구분이 가능함
- 전기영동결과 산도인과 행인이 서로 다른 패턴을 나타내어 구분이 가능함

## 수우각/서각의 감별법

#### ■ 개요

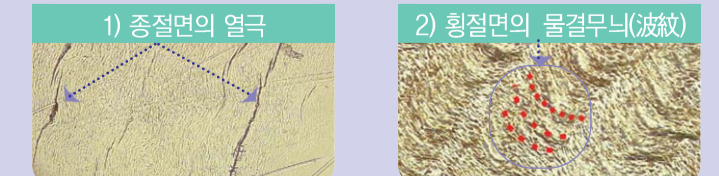
- 시중에 서각이 유통되어 추가하여 검토한 사례
- 서각은 CITES 부속서 I 에 수록된 품목으로 1994년부터 수입·판매·조제·저장·전입이 금지되어 있음

#### ■ 감별법

##### 1. 외부성상 : 갈색 ~ 흑색의 딱딱한 덩어리



##### 2. 현미경시험 : 수우각의 특징(총절면의 열극, 횡절면의 물결무늬)이 관찰됨



#### ■ 결론

- 판정 : 현미경 관찰로 수우각(水牛角 *Cornu Bubali*)으로 확인
- 1) 서각(犀角)의 지마점(芝麻點)이 보이지 않음
- 2) 횡절면의 뚜렷한 물결무늬(波紋) 및 종절면의 열극이 관찰됨
- 3) 횡절면에서 수부(髓部)가 보이지 않고, 색소과립이 모여 이루어진 동심환도 보이지 않음

#### ■ 비고

※ 서각의 현미경 특징

