

## 6. 두류의 재해

작물시험장 이영호, 김석동, 홍은희

Disasters in Food Legumes

Crop Experiment Station

Y.H. Lee, S.D. Kim, & E.H. Hong

두류 재해에서 발생하는 재해는 발생원인별로 분류해 보면 크게 기상재해, 병해충 및 잡초에 의한 재해, 동해등이 있다.

### 1. 기상재해

#### 가. 한발해

두류는 화목류에 비하여 요구량이 2배 이상 높으며 또한 발아에도 많은 수분을 요구하기 때문에 한발해가 나타나기 쉽다. 생육기간중의 한발의 피해는 작형 초기가 가장 크며, 따라서 이 기간의 관수 효과가 가장 크다. 우리나라에서는 콩의 파종기간 5~6월과 개화, 착형기간 8월상, 중순에 한발이 자주 일어나고 있다.

#### 나. 습해

우리나라에서는 6~7월의 장마로 토양 수분이 과잉되어 두류의 생육 초기에 습해가 일어나기 쉽다. 콩에서 습해에 의한 피해는 크지 않으며 생육 시기별로는 화아 분화기의 과습시 감수 정도가 가장 크다고 보고 되어 왔다.

우리나라에서 두류재배 기간중 습해는 관행적으로 이랑 재배나 대로에 의하여 배수를 조장하였으나 장기적으로는 양기배수시설등의 설비에 의한 배수 개선이 필요하다.

#### 다. 냉해

두류의 냉해는 우리나라에서는 생육초기와 등숙후기에 주로 발생하며 고냉지에서 개화중에도 냉해를 받는 것으로 추정된다. 우리나라의 경우 80년 재온에 의하여 수량이 10% 정도 감수된 것으로 추정된다. 일본의 경우 71년 재온에 의하여 도카리 지방의 경우 48%, 일본전국은 12% 정도의 감수가 있었다.

냉해는 퇴계 사용에 의하여 경감시킬수 있으며 필드 시의 수준을 높이면 결핍률과 임실율은 낮아진다.

#### 라. 동해

두류의 동해에 관한 연구는 거의 없으나 1986년 경남 통영군에서 래풍후 조사한 자료는 도목이율이 심.육지구 잔재량이 49%이며 영해율은 70% 였고, 해산으로 우리의 거리가 가까울수록 한의 피해가 컸으며 도목정도는 심하였다. 또한 동해는 옥수수 작물을 재배함으로써 줄일수 있다.

### 아. 도유해

우유 제에서 도유는 이와 아량이 증간될때 많이 발생하여 개화전 후의 도유시 수량 감소가 크며 등숙 후기의 수량 감소 정도는 적다.

또한 도유 각도가 클수록 수량 감소는 크다. 한편 착령 초기 도유시 유축이 크고 피증량이 많을 수록 수량 감수율이 크다고 보고되어 있다.

### 바. 우박해

우리나라에서 우박은 5. 6 월과 9. 10월에 많이 발생하고 여름철에는 거의 없는 편이나 여름철 우박은 우유의 생육과 수량에 피해를 준다. 우박의 피해해되는 적엽과 절간에 의하여 이루어 지는데 품에서 영양생장 기간중 33% 정도의 적엽시는 수량에는 거의 영향을 미치지 않으나 개화 중기 이후의 적엽시 수량의 감수가 크다

### 고. 병충해

#### 가. 병해

우리나라에서 병에 의한 수량 감소 정도는 품에서 SMV, 갈은병에서 보고되어 있으며 최대 감수율은 SMV에서 87%, 갈은병에서 16.4%가 보고되었다

#### 나. 종해

우유를 가해하는 해충은 많이 보고되어 있는데 가해시 수량 감소 정도는 연구자마다 다르나 품 서스트선종을 정종하였을때 최고 감수율 90%에 달한다고 보고되어 있다

#### 다. 곰해

곰해를 일으키는 곰팡근 많이 보고되어 있는데 우유에서는 주로 가스 검류시 식물체의 감수율 정도에 관하여 보고되어 있으며 산성 경우에 의한 곰의 수량 감소 정도는 산도가 높을 수록 컸으며 영양생장기가 생식생장기 보다 크다고 보고되어 있다.