

가시오갈피의 병해충 발생양상 특성

최강준*, 이재홍, 정햇님¹⁾, 강안석¹⁾

강원도농업기술원 연구개발부

강원도농업기술원 북부농업시험장¹⁾

Characteristics of Principal Diseases and Insect Pests Occured on *Eleutherococcus senticosus* Max.

Kang-Jun Choi*, Jae-Hong Lee, Haet-Nim Jeong¹⁾, An-Seok Kang¹⁾

Gangwon Provincial Agricultural Research & Extention Services

Cheorwon Northern Part Experiment Station, GPARES¹⁾

실험목적

현재 가시오갈피에 발생하는 병해충으로는 검은 무늬병에 국한하여 보고된 바 있으나, 재배면적이 증가되면서 다양한 병해충에 의한 피해가 예상되며 본 연구는 가시오갈피 재배 중 발생하는 주요 병해충에 대한 분류동정 및 특성조사를 통하여 지속적 안정재배를 위한 기초자료로 활용하고자 함.

재료 및 방법

- 시험재료 : 북부농업시험장내 유전자원포장 및 증식포장의 10년생 가시오갈피
- 실험방법
 - 병원균 분리 및 동정 : '04~'05 2년간 병조적을 1% 차아염소산에 1분내외로 표면살균후 물한천배지에 1차 이식배양후 PDA 배지상으로 분리한 다음 형태 조사 및 광학현미경 관찰등 형태적 특성으로 분류 동정
 - 병해충 발생 양상 : '04~'05 2년에 걸쳐 시험장내 포장의 가시오갈피를 전 생육기간 동안 육안으로 관찰하여 전체 병징 및 동정된 병해충 발생 면적 조사
- 조사항목 : 병원균 분리 및 생장적온구명, 병해충 분류동정, 병해충 발생시기, 병반면적 비율, 감염율 등

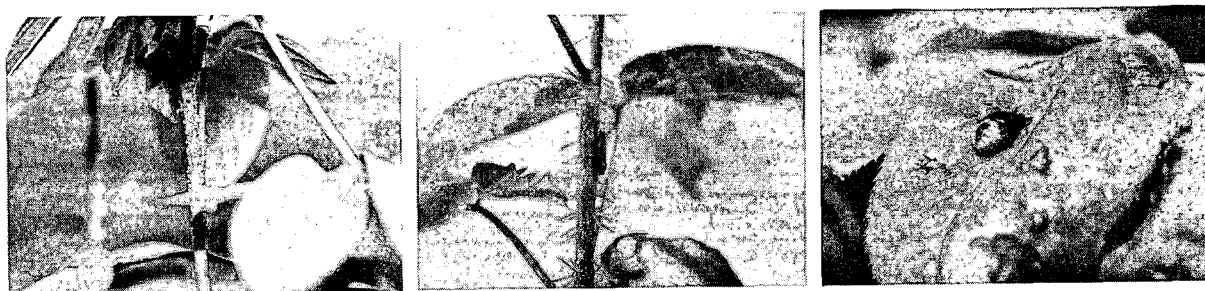
결과 및 고찰

- 가시오갈피에 발생하는 해충으로는 진딧물 1종, 끝 검은말매미충 1종, 노린재 1종 등이었으며 병원균으로는 *Phoma* sp. *Rhizoctonia solani*, *Botrytis cinerea* 등 3종이 각각 분류 동정되었음.
- 해충의 발생시기 및 가해부위로는 진딧물의 경우 6월 10일부터 관찰되어 어린 줄기를 가해하였고 8월 상순에 다시 발생하여 어린 화아를 가해하였으며, 노린재의 경우는 8월 하순에 발생하였으나 가해부위는 관찰되지 않았고, 끝검은말매미충은 6월에서 7월 까지 관찰됨.
- 병원균에 의한 피해로는 *Phoma* sp. 에 의한 검은 무늬병이 가장 컸으며 6월초에 발생하여 9월이 넘어서면 병반면적이 30%이상 확대되었음.
- 수집병원균의 배양온도별 군사생장량을 검토한 결과 모두 25~30℃에서 생장량이 많아 여름 고온기에 많이 발생될 것으로 사료됨

주저자 연락처 : 최강준

E-mail : biocjk87@hanmail.net

Tel : 033-458-4783



Shoot injury of aphids

Section of *Bathycoxia japonica* Ishigai

Nymphs of shield-bugs

Fig. 1. Injury types and morphological characteristics of principal insects in *E. senticosus*.



Symptoms of black spot

Latter symptoms of leaf blight

Symptoms of gray mold

Fig. 2. Symptoms of principal diseases identified from *E. senticosus*.

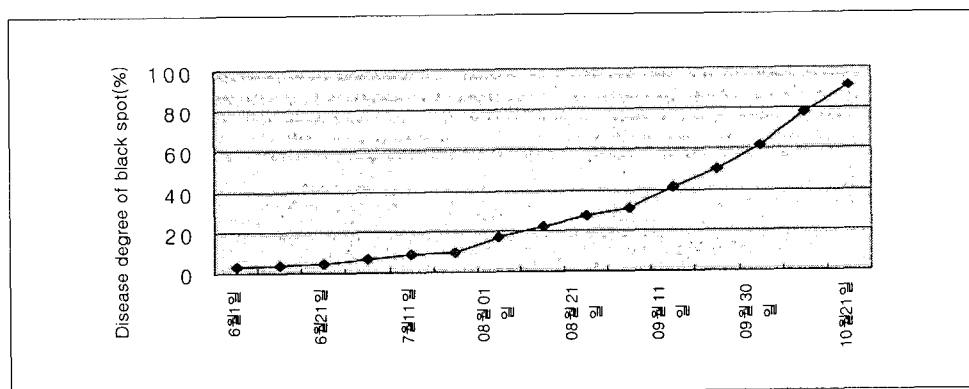


Fig. 3. Seasonal incidence of black spot on *E. senticosus*.

Table. Mycelial growth of isolates with different temp. on PDA.

(unit:mm)

Isolates	Temperature(°C)			
	20	25	30	35
<i>Phoma</i> sp.**	21.8	35.0	44.2	5.8
<i>Rhizoctonia solani</i> *	18.6	52.2	68.0	5.8
<i>Botrytis cinerea</i> **	20.6	41.6	53.6	10.0

* culture period : 2 days, ** culture period : 3 days