

P30 콩 재배圃場에서의 노린재류 발생 및被害實態 研究

경북농업기술원 : 손창기* · 박상구 · 최부술 ; 경북대학교 : 황영현

Occurrence and Infection of Stink bugs in Soybean Fields

Kyongbuk A.T.A. : Son, Chang-Ki* · Park, Sang-Gu · Choi, Boo-Sull
Kyungbuk Nat'l. Univ. : Hwang, Young-Hyun

실험목적

경북지역 콩 포장에서의 노린재류 발생 소장과 피해 실태를 조사하고 약제방제효과를 검토하여 콩 포장에서의 노린재류에 의한 피해경감 기술을 확립하고자 함.

재료 및 방법

- 실험기간 : 1998년 ~ 1999년
- 공시품종 : 황금콩, 한남콩 등 30품종
- 공시약제 : 아조포유제, 나크수화제, 메프수화제
- 파종기(월.일) : 4.20, 5.20, 6.20
- 조사지역 : 경주, 대구, 포항, 영덕, 안동, 의성, 예천, 봉화

결과 및 고찰

1. 경북지역 콩 포장에 발생하는 노린재류는 톱다리개미허리노린재 등 9종이었다.
2. 콩 품종별 노린재류의 피해률은 두유콩 등 단경품종군에서 15.2~27.0%, 한남콩 등 장경품종군이 36.1~50.0%였고, 피해률도 같은 경향이였다.
3. 톱다리개미허리노린재, 풀색노린재는 대체로 기온이 높을 때 발생밀도가 높았고, 썩덩나무노린재, 가로줄노린재, 알락수염노린재는 기온이 낮을 때 발생이 많았다.
4. 약제방제효과는 피해률이 무처리 33.8%에 비해 약제처리구는 83.4~87.0%의 방제가를 보였고, 수량은 약제처리구에서 38~45% 증수되었다.
5. 개화기부터 성숙기까지 10일 간격으로 3회 약제살포후의 노린재류 생충밀도는 100개체당 무처리 40.3마리에 비해 약제처리 3~5.3마리로 방제효과가 높았다.
6. 파종기별 노린재류 발생은 4/20, 5/20 및 6/20 파종구에서 각 4.0, 1.3 및 1.1마리로 조기에 파종할수록 발생이 많았고 콩 피해율도 높았다.
7. 종실수량은 ha당 4/20, 5/20 파종구에서 각 0.6, 0.7톤에 비해 6/20 파종구에서 1.42톤으로 103~137%정도 증수되었다.
8. 경북 7지역의 콩 노린재류 피해실태는 피해률이 14.0~46.2%, 피해률이 17.7~42.3%로 나타났으며 지역별 피해정도는 의성, 봉화지역이 가장 심하였다.

연락처 : 053-320-0283,

E-mail : sck3058@hanmail.net

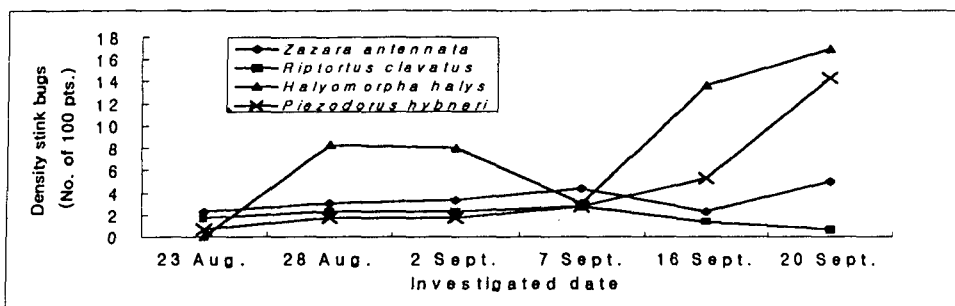


Fig. 1. Changes on density of stink bugs from 23 August to 20 September in 1997 and 1998.

Table 1. Difference in the infection rate of stink bugs between determinate and indeterminate growth habit of soybeans.

Growth habit		Infection rate of stink bugs (%)		No. of stink bugs
		Pod	Seed	
Indeterminate	Mean	52.7±1.74	21.0±1.04	23.8±0.46
Determinate	Mean	31.1±0.46	8.1±0.33	10.2±0.37
t value		2.36**	2.47**	5.56**

* No. of stink bugs per 100 plants.

Table 2. Control effect of insecticides on stink bugs and resulted seed yields in soybeans.

Insecticides	Infection rate on seeds (%)	Control effect (%)	Seed yield	
			MT/ha	Index
Fenitrothion	5.6 b ^d	83.4	2.79 a ^d	145
Triazophos	10.3 b	84.6	2.65 a	138
Carbaryl	4.4 b	87.0	2.79 a	145
Control	33.8 a	0.0	1.92 b	100

^d : DMRT(5%)

Table 3. Infection rate of pods, seeds and seed yield by stink bugs in different planting dates and soybean varieties.

Planting date	No. of pods per plant		Infection rate (%)	No. of seeds per plant		Infection rate (%)	Seed yield (T/ha)
	Normal	Infected		Normal	Infected		
20 April	550	866	61.1	1,003	222	18.1	0.60
20 May	645	761	54.1	975	284	22.6	0.70
20 June	964	396	29.1	1,244	455	26.8	1.42

L.S.D(5%) Between means of planting dates ----- 6.43
 Between means of varieties within a planting date ----- 13.65

Table 4. Infection rate of pods and seeds of soybean by stink bugs at

Region	No. of pods per plant		Infected pod rate(%)	No. of seeds per plant		Infected seed rate(%)
	Normal	Infected		Normal	Infected	
Kyongju	29.4	4.8	14.0 b ¹	42.3	13.7	24.3 ab ¹
Pohang	24.2	9.7	28.0 ab	36.2	14.8	29.3 ab
Youngduk	52.0	16.2	23.8 ab	80.4	22.3	21.8 b
Euseong	42.0	36.4	48.4 a	44.2	32.4	45.5 a
Andong	50.0	6.1	11.5 b	81.8	18.3	19.6 b
Yeacheon	40.8	6.4	14.2 b	45.0	19.8	31.4 ab
Ponghwa	15.3	7.4	32.2 ab	20.8	4.3	18.2 b
Means	36.2	11.6	24.6	50.1	17.9	27.2

¹ : DMRT(5%)