

を連作すると、所謂月夜病に侵されるが、之は *Heterodera glycines* L. と云う線虫に起因する黄萎病である。

2) 大豆の根が本線虫に侵されると、根瘤の着生は極めて少い。その原因は不明である。

3) 此の爲に大豆は N 飢餓に陥り、その影響が生育の轉換期に現れて、葉は黄變し、所謂月夜病と云われる症狀を呈するものと考えられる。收量は健全のものに比し 1/6 位である。

4) 根瘤が発生しない爲に生ずる N 飢餓を肥料の程度、施用の方法によつて防げるか否かを試験した。

5) その結果は、N 源として石灰窒素が最良の成績を示した。之は N 供給の持続性の強いことによるのであるまい。シアナミドの線虫に対する毒性も一応考えられてよいが、その確証はない。石灰窒素を用いても線虫は寄生するからである。石灰窒素は播溝に施用、間土して直に播種するのがよいようである。

6) EPN, Foliodol の様なバラチオン剤の根部への施用は、收量を稍々増す傾向があるようであ

るが、無施用に比し 5% の有意差を示したのは、Foliodol の乳剤及粉剤の根部施用に於て完全粒数のみであった。

7) 堆肥を加用することは、上記バラチオン剤の施用よりも有効のようで、完全粒数、完全粒重に於て無加用と 5% の有意差で優れた。

8) 従つて、目下の處では、N 源として石灰窒素を用い、之に堆肥を加用することが實際には最良と考えられる。

9) 併し輪作が之に優先すべきは勿論である。

10) 種質 1 号は月夜病に抵抗性が強い。併し線虫の寄生が少いと云うのではなく、線虫は他品種と同様に寄生するが、根瘤も多數発生する。従つて月夜病徵を示すことなく、收量も非常に多い。上記諸処理に比し、1% の有意差で、1.5—2. 倍の收量が得られた。

11) 種質 1 号に於て、他品種に見られるような、線虫の根瘤菌に対する優勢が見られない原因は不明である。

12) このような抵抗性の強い品種を探索することは緊急の課題である。 (北陸農試 昭28)

## 大豆ハマキムシの捲葉と大豆播種期及び播種密度との関係 (予報)

杉山 章平・川瀬 英爾・山内 昭

### 1. 捲葉とハマキムシとの関係

奥羽13号、新3号を8月8日に抜取り、各分枝及

各葉位別に捲葉の分布について調査した結果は第1表の如くである。

第1表 品種、部位、節位別にみた捲葉の分布

品種、部位		節位	III	IV	V	VI	VII	VIII	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX
奥羽13号	茎葉	—	—	4	0	9	19	20	37	33	29	26	22	18	8	4	1	0	
新3号	茎葉	72	119	83	61	56	38	18	6	0	2	1	0	1	—	—	—	—	
新3号	枝葉	12	59	109	95	61	39	19	28	7	5	4	1	—	—	—	—	—	

備考 奥羽13号19個体、新3号20個体の合計値

大豆の草丈並に最大草冠徑を構成して大豆体の外廓をなしている分枝がⅢ～Ⅶ節の分枝で、それらの分枝葉の集中している附近の高さ、即ち最大の草冠徑を成す附近の高さが、Ⅰ～Ⅹ～Ⅺ節の茎葉の高さと略一致し、この高さにある葉に捲葉が

集中している。

さらに、捲葉を外捲き、即ち葉の表面を内側に捲くもの、及内捲き、即ち葉の裏面を内側に捲くものに分け、幼虫及天敵についても調査した結果は第2表の如くである。

第2表 葉の捲き方と被害葉、加害虫、天敵等の調査結果（兩品種20株合計値）

品種	調査項目	捲葉数	幼虫数	蛹数	寄生蜂頭数	ゴミムシの幼虫	総合数	幼虫1頭当捲葉数	寄生率(寄生蜂)
奥羽 一 三 号	外捲	49	12	1	16	8	7	3.0	8.4
	内捲	559	174	3					
	合計	618	186	4					
	1株当	30.4	9.3						
新 三 号	外捲	107	24	0	3	2	3	7.9	5.6
	内捲	363	29	1					
	合計	470	53	1					
	1株当	23.5	2.7						

内捲と外捲の差については、奥羽13号では有意差があつたが新3号には認められない。幼虫1頭当捲葉数、寄生率の品種間差異があるかどうかはこの調査からはわからない。

## 2. 捲葉数と大豆品種との関係

早生の3品種を用い、4連制で行つた結果は第3表の如くである。

第3表 品種別にみた薬剤撒布と捲葉数の推移（40株合計値）

品種 別 月 日	1号早生			改良祇園坊			新3号		
	無撒布	BHC	DDT	無撒布	BHC	DDT	無撒布	BHC	DDT
7月25日	7	0	1	8	0	0	0	0	0
7月30日	58	9	3	68	3	0	0	0	0
8月7日	397	7	6	377	1	0	111	3	1
8月11日	—	—	—	—	—	—	137	1	4

薬剤 BHC水和剤 250倍、DDT水和剤 400倍

撒布月日 7月7日、23日、30日、8月7日

播種月日 1号早生、改良祇園坊 4月16日、新3号 5月7日

8月7日の無撒布区の捲葉数について分散分析

を行つたが、有意差は認められなかつた。播種期の遅い新3号は捲葉の出現がおくれた。

## 3. 捲葉数と播種期との関係

奥羽13号を、早播（4月16日播種）及晚播（5月30日播種）した場合の捲葉数の変化は第4表の如くである。

8月11日の無撒布区の捲葉数について分散分析を行つた結果は有意差が認められ、早播すると捲葉も増加することは、第2報（北陸農業研究 Vo 11, No.2）に於て示した早播に被害が増加していることに一致する。

第4表 播種期別にみた捲葉数の差異

区 別 調査 月 日	早播（4月16日）		晚播（5月30日）	
	無撒布	DDT	無撒布	DDT
8月3日	600	19	7	4
8月11日	1410	23	36	2
8月22日	980	22	34	0

薬剤 DDT水和剤400倍

撒布月日 7月20日、27日、8月3日

## 4. 掘葉数と播種密度との関係

奥羽13号を畦巾2尺とし、株間を各々4寸、8寸、1尺6寸として、播種密度を変えた場合の掘葉数の変化は第5表の如くで、播種密度の高い程、掘葉も増加している。

る。8月10日の無撒布について、分散分析した結果有意差は認められなかつた。

既に掘葉は早播した場合に於て著しいことを示したが、播種密度試験は播種期が稍々遅れたために、既に播種されて居た早播試験間えウコンノメ

イガが集中したためはつきりした結果が出なかつたのではないかと思われる。このことは播種期試験の早播區の8月11日の掘葉数40株当(株間8寸)1416と播種密度試験の8月10日の掘葉数4寸區80株613.8寸區80株597、1尺6寸區

第5表 掘葉数と播種密度との関係

試験区 調査 月日	無撒布区				DDT撒布区			
	4寸(a)	4寸(b)	8寸	1尺6寸	4寸(a)	4寸(p)	8寸	1尺6寸
7月25日	0	0	1	12	3	6	0	6
7月30日	25	70	27	26	15	30	4	4
8月2日	153	306	152	98	7	14	17	24
8月10日	613	1226	597	561	35	70	51	50
8月23日	320	640	427	425	35	70	62	62

播種5月7日 薬剤DDT水和劑400倍

撒布月日 7月20日、27日、8月3日

調査株数 4寸(a) : 20株×4, 4寸(b) : 4寸(a) ×2  
8寸 : 20株×4, 1尺6寸 : 10株×4

播種密度は単位面積當りの株數であるので、播種密度の異なる株間4寸、8寸、1尺6寸区の掘葉数を比較する場合、各区間面積内に存在する全株の掘葉数を比較しなければならないが、この調査では4寸区の調査株数20株の占める面積が8寸及1尺6寸区の調査株数の占める面積の $\frac{1}{2}$ であるので、1つの4寸区内では掘葉数は均一に分布していると仮定して、4寸区の掘葉数を2倍して、各区を比較した。即ち第5表の4寸(a)が調査値で、4寸(b)が4寸(a)を2倍した数値であ

40株561との差の極端に著しいことから裏書されるようである。しかし未だ個々の大豆が集団として構成する環境によつて作られる群落内の温度、湿度又豪雨に関する資料が未整理であるから、この結果から掘葉数は播種密度、更にそこに構成される物理的環境と関係がないとは未だ云うことは出来ない。

尙第3、4、5表から判るように、本虫による掘葉防除にDDT、BHCが有効であることを附言して置く。  
(北陸農試 昭27)

## ホソヘリカメムシの寄主植物及び飼育

## について

知久武彦・宮下忠博・金田金僕

伊那地方に多い大豆不稔に關係ある害虫のうちで、主要なものと見られるホソヘリカメムシについて、昭和24、25年に調査できた寄主植物及びそ

の飼育成績を公表して諸賢の参考に供したい。

A. 寄主植物 昭和25年までに於て、野外觀察の結果本種の寄生を認めた植物は次に記す8種