

あるが、本年度の試験では雪腐病 (*Pythium*) に 葉上で越冬するものが多かつたものと思推せられ
依る被害は各ポット共軽少で、従つて孢子堆は生 える。

第3表 調査期間中の気象

月	半 旬	気 温						降 水 量 (耗)		日 照 (時)	
		最 高		最 低		10. A M		本 年	平 年	本 年	本 年
		本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年				
1 1	3	12.1	13.5	5.2	5.0	9.9	10.0	30.8	47.9	7.6	12.2
1 1	4	13.6	12.9	5.3	4.6	10.1	9.6	43.7	49.3	10.2	11.2
1 1	5	15.3	12.6	6.0	3.6	12.7	9.0	33.0	45.1	20.3	10.8
1 1	6	5.8	10.2	2.2	3.0	4.4	7.4	132.3	59.7	3.0	6.8
1 2	1	9.2	9.0	1.9	1.9	6.4	5.5	81.5	72.4	4.0	7.4
1 2	2	8.4	7.9	2.8	1.0	5.2	4.6	36.5	55.1	7.3	8.0
1 2	3	11.2	6.5	2.1	0.3	7.4	3.3	49.1	59.9	10.6	5.2
1 2	4	10.0	5.5	2.1	-0.7	6.3	3.5	23.5	66.2	9.2	4.6
合 計		85.6	78.1	27.6	18.7	62.4	52.9	430.4	455.6	73.1	66.2
平 均		10.7	9.8	3.5	2.3	7.8	6.8				

備考：上表中平年値は明治36年より昭和22年に至る45ヶ年の平均である。

根雪始め 1月5日, 消 雪 2月20日, 最高積雪日 1月17日,

最高積雪量 80糎, 根雪期間 47日

(新潟縣立農事試験場)

大豆害虫フタスヂヒメハムシの棲息数と 環境温度との関係

杉 山 章 平・望 月 正 巳・川 瀬 英 爾

生育を異にせる大豆圃場に於てフタスヂヒメハムシの棲息数が大豆の生育相に伴う環境温度の相違に如何に影響されるかを調査した。

最初に大豆の生育によりその環境温度が何う異なるかを調査した處、草丈の低い圃場に於ては、地上1m, 植物上30cm, 草高中位, 及地面直上の各気温並に地皮地温が草丈の高い圃場に於けるよりも可成り高かつた。大豆の生育如何が地上1mの気温に如何に影響することは注目すべきであらう。即ち第1表の如くである。

第1表

区 別	播 種 期	草 高 (cm)	気 温				地 温 (地皮)
			畑 上 1m	植 物 上 30cm	草 高 中 位	地 面 直 上	
A	10/VI	2.2	25.0	26.7	26.6	27.2	27.0
B	30/VI	4.5	27.7	27.8	28.2	28.2	29.4

註 7月19日15時調査

之と別の圃場C及Dに於て8月第4半旬と第5半旬との半旬別日平均温度並に半旬別14時温度を示

すと第2表の如くである。

第2表

(半旬別)	区 別	日 平 均 温 度			1 4 時 温 度		
		氣 温		地 温 (地皮)	氣 温		地 温 (地皮)
		地 上 1m	地 面 直 上		地 上 1m	地 面 直 上	
8 月 第4	C	27.0	29.1	32.7	31.8	36.4	43.8
	D	26.2	27.0	28.8	31.9	32.4	33.3
8 月 第5	C	25.1	27.1	28.5	28.4	31.4	33.9
	D	25.1	24.8	27.5	28.1	28.2	30.7

註 A区畝巾2尺,播巾1尺,2本植,播種期 21/IV
B区 //2尺, //8寸,3本植, // 10/V

温度表に見る如く, C圃場は D圃場に比し, 著しく高温である。特に14時に於ける地温に於て甚しい。斯くの如き相違は次表に示す大豆の生育の相違に基くものである。CD両圃場に於て8月24日に調査した大豆の草高並に着生して居る虫数は第3表の如くである。

第3表

区 別	調 査 室 数	草 高 (cm)	フタスジヒメハムシ
C	4 3	47.7	3 (3.4)
D	2 4	91.6	29 (6.4)

註 () 内は50莖當換算虫数
8月24日調査

第4表 フタスジヒメハムシの温度反応

	末 端 部 微 動	歩 行 開 始	歩 行 歩 行	歩 行 活 潑	熱による 静 止	熱による 不安行動	歩 行 困 難	苦 悶	斃 死
17°C	6								
18	4	2							
24	2	2	2						
25	1	1	4						
29			1	5					
30					6				
33					4	2			
36					5	1			
38						6			
40						1	3	2	
41						1	4	1	
43						1	2	3	
44								6	
45								6	
47									6

註 6 頭使用

即ち C圃場に於て, フタスジヒメハムシは著しく少数である。この原因に就いては種々考えられる。即ち, C圃場は早播であり乍ら草高が著しく低い, 之は主に乾燥に因つたのであるが, 大豆の栄養状態が一口に云えば不良であると云うこと, 之も一つの有力な原因であらう。又, 繁茂状態が両圃場で著しく異なる爲に, 之に起因する物理的若くは化学的な理由により着生数が異つて來たとも考えられる。尙又, 両圃場に於て既に幼虫時に棲息密度が異つて居たことも原因に挙げ得られるが, 両圃場は隣接して居たのであるから, 虫の移動性から考え, この場合を強調することは必ずしも必要ではないと思う。

茲には繁茂状態に起因する物理的な理由の一つとして本虫の生棲環境温度の両圃場に於ける差異を取上げて見ることとする。即ち第2, 第3表により草高の低い繁茂状態の悪い C圃場に於て環境温度が著しく高く, 且その度が本虫の生棲に高過ぎる様に考えられる。そのわけは第4表に示す本虫の温度反応により領けるであらう。

即30°Cに於ける静止は本虫に對し30°Cは既に不良環境にあることを示して居る。温度表とこの温度反応を併せ考えると, C圃場は明かに D圃場よ

り不良な環境であることが判る。之がC圃場に於ける虫数の極めて小なることを説明する有力な一

つと云つてよいであらう。

(農林省農事試験場北陸支場)

新しい大豆害虫 1 種及び益虫 1 種

杉山章平・望月正巳

I. 大豆の根瘤を喰ふ *Revéllia* sp.

(Platystomidae) に就いて

大豆の根瘤を喰ふ害虫は従来ハムシ科 Chrysomelidae のヒメキバネサルハムシ *Pagria signata* MOTSCH. (発見者 V. POROSHIN, V.M. ENGELHARDT, 1935) とフタスジヒメハムシ *Monolepta nigrobilineata* MOTSCH. (発見者湖山利篤, 1939) が知られて居る。昭和22年9月(1947)に農林省農事試験場北陸支場害虫部で *Revéllia* sp. (Platystomidae) が大豆の根瘤を喰ふ事を発見した。

形態：成虫全体青黒色の金属光沢を有し、細長く、脚は全体橙黄色の中形の蠅で翅脈は橙黄色で翅には2箇の黒斑紋を有す。體長10mm内外。卵乳白色ほど紡錘形で細長く表面に細かい不規則な網目状模様がある。卵の最大長0.9mm内外。幼虫、やゝすんぐりした乳白色の蛆で体の後部は丸味を帯び後氣門部は、黒褐色の角状突起となり、その基部に夫々3箇の長楕円形の氣門を有す。體長10mm内外。蛹、赤褐色の俵状で幼虫時の頭部及後氣門部の突起を殘存する。體長10mm内外。

生態：年1世代で地下15cm程度の所で老熟幼虫態で越冬し、翌春5、6月頃になり地下5cm程度の所まで移動し化蛹す。羽化した成虫は大豆の莖の地際の皮部の亀裂部内に1乃至数箇の卵を産下する。孵化した幼虫は莖をつたひ、地下に潜り生の根瘤を喰害して、9、10月頃になり根瘤を去り、株附近の地中に分散し越冬する。新潟縣内に広く分布すると考えられるが特に濕潤な重粘質土が壤土に多い傾向見られる。新潟縣の如き畑大豆として早生種が一般に栽培されて居る處ではこの害虫の最も加害の多い時期は成熟期頃になるので今の

ところ被害は軽微で寄生株は幾分早期に黄變する程度である。発生量は所により甚しく、且つ幼虫の喰害力が極めて大きいので、今後とも研究の必要がある。

II. 蚜虫を捕食するセスジシロアブラバエ

Leucopis puncticornis MIEGEN (Chamaemyidae) に就いて

蚜虫を捕食する雙翅目にはシヨウガバエ科 Syrphidae、アブラバエ科 Chamaemyidaeの幼虫及びキモグリバエ科 Chloropidaeに入る *Chloropisea glabra* MEIG. が知られて居る。アブラバエ科 Chamaemyidaeの内ではシロアブラバエ属 *Leucopis* 属の内のものが蚜虫を捕食する。この属のものが蚜虫を食ふと謂ふ記録は COTTAM, R.氏 (1922) の発表が最も古い様である。

我が國では二宮榮一氏 (1933) により種類は不明であるがハナバエ科 Anthomiidaeの1種として発表されたのが最初である。その後北陸支場で昭和22年(1948)に本邦未記録なるこの属の1種歐洋産 *L. puncticornis* MIEGEN が蚜虫を食ふ事を発見した。

形態：成虫、胸背の可成り彎曲した青白い小形の蠅で體長2.3mm内外。卵、乳白色のほど楕円形で表面に細かいやゝ不規則な縦溝がありその多くは両端に於て收斂する。最大長約0.4mm内外。幼虫、乳白色乃至黄色で紡錘形、頭部に向つて細く、体表に無数の小乳房状の突起があり、後氣門部は著しく突出して柄状となりその先に3箇の氣門の小突起がある。體長3mm内外。蛹、赤褐色で幼虫時の頭部及後氣門部並に體表の乳房状突起を