

ないが、1穂當りの着粒数並に稔實粒数は補償作用により、標準に比し可成り多い。併し、莖数の少数の爲、株當では兩者共に標準より可成り少い。又、稔實歩合も低い傾向がある。

2) 幼穂形成期に喰害されると、標準に比し、有効莖数のみでなく、着粒数並に稔實粒数も非常に少い。之は加害期が丁度穎数決定の時に當る爲であらう。併しその後の加害がなく、穎数が少い爲に、稔實歩合は比較的高い。株當では、着粒数並に稔實粒数は標準に比し非常に少い。

3) 穂孕初期に加害されると、前者に類似の被害程度を呈する。

5) 穂孕期の加害は、出穂直前であるが、その後の粒の稔實に強く影響するらしく、稔實歩合は低い。稔實粒数の少いことも同様に頷けるが、着粒数の少い理由は不明である。

4) 出穂期後に加害された場合、着粒数が標準と略々同様であることは當然であるが、稔實歩合が大きく影響されて居ないのは意外である。併し、有効莖数の少数（之には直接穂の喰害が含まれて居る）の爲に、株當では着粒数並に稔實粒数共に標準より少いことは當然である。

5) 生育初期から70日間引續き加害された場合に、案外着粒数が多いことは注目すべきであらう。之は、初期からの引續きの加害の爲に、穎数決定時に莖数は既に標準の $\frac{1}{2}$ 以下に下つて居たので、夫れに起因する補償作用の結果と解釋される。併し、稔實歩合の低いことは當然で、有効莖数の少いことと相俟つて株當稔實粒数は極めて低い。

6) 要するに、着粒数に對しては、幼穂形成期の加害が最も強く影響し、稔實歩合に對しては、出穂直前の加害が大きく響くようである。

7) 千粒種は稔實歩合の高い場合に重い傾向があるが、成熟期に加害された場合に特に重く、又幼穂形成期に加害された場合に稔實歩合は高いが、千粒重は軽い。この2現象は注目すべきである。

今、標準区を100として、株當粒数の消長を示すと、第3表の通りである。

第3表 加害時期と被害数(%)

区別	加害期間	稔實粒数歩合	不稔粒数歩合	粒数減少歩合	稔實粒数減少歩合
C	0	90.9	9.1	0	0
1	6.27~7.6	83.0	11.9	5.1	8.7
2	7.7~16	78.7	15.4	5.9	13.4
3	17~26	57.0	6.7	36.3	37.3
4	27~8.5	62.6	9.1	28.3	31.1
5	8.6~15	68.5	14.0	17.5	24.6
6	16~25	74.5	12.5	13.0	18.0
7	26~9.4	67.3	10.4	22.3	36.0
8	6.27~6.4	32.5	28.0	39.5	64.2

第3表中の稔實粒数減少歩合が減收の程度を示すものであるから、株當4頭のイナゴが生育初期から引續き加害する場合は勿論のこと、そうでなくても、稲生育途中の或期間10日間に限つて喰害した場合でも、意外に被害の大きいことがわかる。特に加害の影響の大きい時期は幼穂形成期であり、次いで穂孕初期であると云うことは注目に値する處である。(農林省北陸農業試験場)

## 本州に於て未記録だつた麦稈蠅について

平 田 正 雄

緒言 本虫は北海道に於ては昭和2年頃から発生を認められていた(北農叢書, No. 11, 桑山覺)

が本州に於ては未記録であつた。1950, 51年に新潟縣古志郡の小麥に心枯及び傷穂を生ぜしめる幼

虫と蛹を発見し、農林省へ同定依頼したところ、第5研究室の加藤静夫氏より、本種は従来北海道に於て発生を認められている「ムギキモグリバエ」と同一種と認められ、本州に於ては正確に記録された最初のものである旨返答があつた。

分布 海外に於ては北海道農試の西島氏によれば、ロシア及び近年米國からも報告されていると云つてゐるが、1950年11月に発行された昆虫圖鑑に加藤静夫氏は中國にも分布していると報じてゐる。新潟縣に於ては、観察した所（古志、三島、中魚、刈羽）に止まるが、信濃川を挟み東西に分布し、河の沿線にも発見され、1949年5月に幼虫を発見照会中に紛失疑問とされていた中魚沼郡にも確認している。特殊な例としては古志郡六日市村の苗代上スキーピングにより成虫1頭を発見している他、禾本科雑草の中にも発見している。以上述べたことにより本種の発生分布はもつと擴大しているものと考えられる。

発生経過 発見當時既に蛹を発見している。その資料（古志郡山本村約3坪全刈）につき、幼虫と蛹の割合調査では、20個体中蛹16、幼虫4の割合であつた。成虫は前述の資料を網室に入れ飼育したものに、5月19日8頭の初発を見た。飼育中の成虫発生最盛は5月6半旬で毎日約100頭を得た。秋期観察に於ては、10月17日初発見の古志郡の麥苗床をスキーピングしたところ、成虫3頭を得、三島郡に於ても同様方法で6頭を得た。

本種の越年は桑山氏によると、北海道に於ては秋播麥類及び禾本科雑草の地際部に近い莖中に幼虫態で越冬すると云つてゐるが、新潟縣に於て観察の結果、禾本科雑草は勿論、麥の莖中にも容易

第 1 表

地 別	第1回	第2回	第3回
北海道	6 月	7~8月	—
新潟縣	5 月	未調査	10月

るが、新潟縣に於ては10月の成虫が麥並に雑草に産卵越

年するものと想われ、これから考えると、5月と10月の間に1回発生し、年3回発生するものと考えられる。

加害の方法と被害 本種に侵されたものは心枯と傷穂を生じ、葉鞘の内側に緩い螺旋状の傷を生ずる、加害は直播で密植の所に多く、最も被害の多いと思われたものは20~30%に達していた。小麦農林24号並にこれに似た品種に多く、大麦には発見出来なかつた。

雑草としては禾本科のカモチグサ1種に発見されたのみだつたが、麥と同様な加害方法が認められたことは今後の調査観察に役立つものと考えられる。

形態 蛹の位置は殆んど葉鞘の中間邊である。5月31日雌雄別調査（網室に飼育したもの）を行つた結果、調査個体130の中雌80、雄50であり、6と4の割合であつた。

尙北海道産と新潟縣産の相異点を比較すれば次表の様である。

体長について前述の圖鑑中に、加藤氏は4mm内外と云つてゐるが、新潟縣産と北海道産を考慮されたものと思われる。体色の異なる点は加藤、西島両氏も認めている。又、本種は後脚が発達し跳躍する性質を有している。新潟縣産は個体により胸背の3縦條に變異の多いことが知られた。

第 2 表

産 地	体 長 mm	体 色	胸背三縦條	腹部背面	腹 部 下 面
北 海 道	約 3.3	淡 黄 色	褐 色	黒褐三縦條	淡 黄 色
新 潟 縣	雌約4.5 雄約3.7	淡黄褐色	黒 褐 色	全般的黒褐	雌 淡黄綠色 雄 淡黄褐色

に越冬することが知られた。又、成虫発生の回数については、北海道に於ては恐らく年2回の発生と考えられると云つてゐるが、新潟縣と発生時期を比較してみると第1表の様である。

即ち北海道に於ては7,8月に出る成虫は麥及び禾本科雑草へ産卵し、越冬幼虫となると云つてい

文 献

平田正雄：新潟縣農試研究速報, No. 3, 1951.  
 桑山 覺：北農叢書, 11, 1946.  
 加藤静夫：昆虫圖鑑, 1950.

(新潟縣立農業試験場)