

表の通りである。

第1表 生育調査成績

| 試験区別 | 7月19日調査 | | 9月6日調査 | | |
|------|----------|---------|----------|----------|---------|
| | 草丈 cm | 莖数 本 | 稈長 cm | 穂長 cm | 穂数 本 |
| 正條植 | 68.7 | 27.1 | 78.2 | 17.7 | 25.1 |
| 長方形植 | 71.6 | 23.8 | 82.9 | 18.0 | 23.4 |
| 並木植 | 68.5 | 23.9 | 79.0 | 18.4 | 23.0 |

備考：各区20株の平均である。

第2表 収量調査成績

| 試験区別 | 総重量 | 薬重量 | 精重量 | 秕重量 | 精重量 | 1升量 |
|------|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| | kg | kg | kg | kg | kg | kg |
| 正條植 | 2.597 | 956 | 1.451 | 22 | 223 | |
| 長方形植 | 2.626 | 972 | 1.446 | 27 | 217 | |
| 並木植 | 2.648 | 1,011 | 1.402 | 28 | 221 | |

備考：各区3坪の収量である。

第3表 被害調査成績

| 試験区別 | 7月19日 1化期被害 (1坪分) | | | 9月6日 2化期被害 (1坪分刈取調査) | | | |
|------|----------------------|------|-----|-------------------------|------|------|-----|
| | 調査莖数 | 被害莖数 | 被害率 | 調査莖数 | 被害莖数 | 被害率 | 在虫数 |
| 正條植 | 1519 | 56 | 3.7 | 1244 | 138 | 11.1 | 4 |
| 長方形植 | 1432 | 49 | 3.4 | 1399 | 128 | 9.1 | 8 |
| 並木植 | 1439 | 31 | 2.1 | 1329 | 85 | 6.4 | 3 |

以上の結果を見ると、1化期も2化期も幼虫の加害は正條植区の方が多く、長方形植は之に次ぎ並木植がかへつて少なかつた。従つて或農家の云う並木植の方が螟虫の被害が多いと云うのと一致しない結果を得た。

尙栽培様式による収量の差異は比較的少ないが、相當肥料を十分に施用した栽培に於ては並木植は必ずしも多收であるとは云へないのではないかと思はれる。
(石川県立農事試験場)

稻泥負虫 *Lema oryzae* KUWAYAMA に 対する DDT 及び BHC の殺虫力に就て

早川 廣美 ・ 吳 羽 好 三

稻泥負防除に DDT が有効なことは応用試験で2,3年前より知られて居るが、直接幼虫体に撒布した場合幼虫が如何なる状態を呈するかを確める爲、昭和24年7月13日、毎年泥負虫の發生の多い長野縣南佐久郡北牧村稻子の水田に於て、直接稻

に加害中の幼虫体に各種形態の DDT 及び BHC を撒布し、それぞれの殺虫力を試験した。

試験當時は稻泥負虫の加害最盛期で幼虫は成齡のものが多かつた。

第 1 表

| 調査事項 | 薬剤撒布後経過時間 | 10 株 調 査 合 計 (7月13日~7月14日) | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------|----------------------------|-------|------|---------|------|-----------|------|-------|------|--|
| | | 供試虫数 | 寄生幼虫数 | 歩合 % | 健全寄生幼虫数 | 歩合 % | 稻葉寄生異常幼虫数 | 歩合 % | 脱落幼虫数 | 歩合 % | |
| 試験区 1, 日曹 DDT 20% 粉 剤 0.02% | 撒布前 | 192 | 192 | 100 | 192 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 2 | 192 | 92 | 47.9 | 39 | 20.3 | 53 | 27.6 | 100 | 52.1 | |
| | 16 | 192 | 27 | 14.1 | 12 | 6.3 | 15 | 7.8 | 65 | 33.9 | |
| | 20 | 192 | 10 | 5.2 | 0 | 0 | 10 | 5.2 | 17 | 8.9 | |

| | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|----|------|----|------|
| 2, 日曹DDT 20%水 和劑 0.02% | 撒布前 | 121 | 121 | 100 | 121 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 121 | 81 | 66.9 | 68 | 56.2 | 12 | 9.9 | 40 | 33.1 |
| | 16 | 121 | 33 | 27.3 | 19 | 15.7 | 14 | 11.6 | 48 | 39.7 |
| | 20 | 121 | 19 | 15.7 | 13 | 10.7 | 6 | 5.1 | 14 | 11.6 |
| 3, ヤシマDDT 25% 粉劑 | 撒布前 | 92 | 92 | 100 | 92 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 92 | 55 | 59.8 | 48 | 52.2 | 7 | 7.6 | 37 | 40.2 |
| | 16 | 92 | 23 | 25.0 | 7 | 7.6 | 16 | 17.4 | 32 | 34.8 |
| | 20 | 92 | 7 | 7.6 | 0 | 0 | 7 | 7.6 | 16 | 17.4 |
| 4, 長岡 BHC r25% 乳劑 r0.01% | 撒布前 | 113 | 113 | 100 | 113 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 113 | 68 | 60.2 | 27 | 23.9 | 41 | 36.3 | 45 | 39.8 |
| | 16 | 113 | 31 | 27.4 | 5 | 4.4 | 26 | 23.0 | 37 | 32.7 |
| | 20 | 113 | 5 | 4.4 | 0 | 0 | 3 | 2.5 | 26 | 23.0 |
| 5, 日曹BHC r5%水 和劑 r0.01% | 撒布前 | 122 | 122 | 100 | 122 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 122 | 68 | 55.7 | 14 | 11.5 | 54 | 44.3 | 54 | 44.3 |
| | 16 | 122 | 14 | 11.5 | 0 | 0 | 14 | 11.5 | 54 | 44.3 |
| | 20 | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 11.5 |
| 6, ヤシマ BHC r0.5 %粉劑 | 撒布前 | 87 | 87 | 100 | 87 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 87 | 50 | 57.5 | 23 | 26.4 | 27 | 31.0 | 37 | 42.5 |
| | 16 | 87 | 23 | 26.4 | 1 | 1.1 | 22 | 50.5 | 27 | 31.0 |
| | 20 | 87 | 1 | 1.1 | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 22 | 25.3 |
| 7, 無 撒 布 | 撒布前 | 130 | 130 | 100 | 130 | 100 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 2 | 130 | 130 | 100 | 129 | 99.2 | 1 | 0.8 | 0 | 0 |
| | 16 | 130 | 130 | 100 | 128 | 98.5 | 2 | 1.5 | 0 | 0 |
| | 20 | 130 | 124 | 95.4 | 118 | 90.8 | 0 | 0 | 6 | 4.6 |

第 2 表

| 調査事項 試験区 | 稲葉 寄生幼 虫総数 | 稲葉上異常幼虫数 | | | | | | | | 合計 | 歩合 % |
|---------------------------|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----|---------|
| | | 脱 泥 | | | | 覆 泥 | | | | | |
| | | 幼虫数 | 歩 合 % | 死 虫 数 | 幼 虫 数 | 歩 合 % | 死 虫 数 | 幼 虫 数 | 歩 合 % | | |
| 1, 日曹DDT 20%乳劑 0.02% | 192 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 92 | 23 | 12.0 | 28 | 14.6 | 2 | 1.0 | 53 | 27.6 | | |
| | 27 | 6 | 3.1 | 3 | 1.6 | 6 | 3.1 | 15 | 7.8 | | |
| | 10 | 9 | 4.7 | 0 | 0 | 1 | 0.5 | 10 | 5.2 | | |
| 2, 日曹DDT 20%水和 劑 0.02% | 121 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 81 | 9 | 7.4 | 3 | 2.5 | 0 | 0 | 12 | 9.9 | | |
| | 33 | 11 | 9.1 | 1 | 0.8 | 2 | 1.7 | 14 | 11.6 | | |
| | 19 | 2 | 1.7 | 2 | 1.7 | 2 | 1.7 | 6 | 5.1 | | |
| 3, ヤシマDDT 2.5%粉 劑 | 92 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 55 | 6 | 6.5 | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 7 | 7.6 | | |
| | 23 | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 15 | 16.3 | 16 | 17.4 | | |
| | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 7.6 | 7 | 7.6 | | |
| 4, 長岡BHC r5%乳劑 r0.01% | 113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 68 | 2 | 1.8 | 1 | 0.9 | 38 | 33.6 | 41 | 36.3 | | |
| | 31 | 2 | 1.8 | 5 | 4.4 | 19 | 16.8 | 26 | 23.0 | | |

| | 5 | 3 | 2.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2.5 |
|---------------------------|-----|---|-----|----|------|----|------|----|------|
| 5, 日曹BHC r5%水和 劑r0.01% | 122 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 68 | 3 | 2.5 | 0 | 0 | 51 | 41.8 | 54 | 44.3 |
| | 14 | 1 | 0.8 | 0 | 0 | 13 | 10.7 | 14 | 11.5 |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6, ヤシマ BHC r0.0% 粉劑 | 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 50 | 2 | 2.3 | 0 | 0 | 25 | 28.7 | 27 | 31.0 |
| | 23 | 0 | 0 | 23 | 26.4 | 21 | 24.1 | 22 | 50.5 |
| | 1 | 0 | 0 | 1 | 1.1 | 0 | 0 | 1 | 1.1 |
| 7, 無 撒 布 | 130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 130 | 1 | 0.8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0.8 |
| | 130 | 2 | 1.5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 1.5 |
| | 124 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

摘 要

- 1) 各種形態の DDT 及び BHC 共殺虫力は大きい。
- 2) DDT 0.02% 乳劑は撒布後2時間で、健全幼虫歩合は20.3%, 稻葉寄生異常幼虫歩合は27.6%, 水面脱落幼虫歩合は52.1%であり、異常幼虫は26.6%が泥を脱し、苦悶状態を呈し、泥を覆つて居るものは僅か1%であつた。20時間後には全滅した。
- 3) DDT 0.02% 水和劑は、DDT 0.02% 乳劑より効力が稍々遅く20時間後に於ても健全幼虫と認めるものが10.7%であつた。
- 4) DDT 2.5% 粉劑も DDT 0.02% 乳劑より稍々効力が遅いが、16時間後に於て急に死虫数が生じ、20時間後には全滅した。
- 5) BHC r0.01% 乳劑は DDT 0.02% 乳劑と同様殺虫速度早く、苦悶を呈することなく、泥を覆つたまま死するものが多く、20時間後には全滅した。
- 6) BHC r0.01% 水和劑も殺虫速度早く、泥を負つたまま16時間後には全滅した。
- 7) BHC r0.5% 粉劑も殺虫速度早く、20時間後には殆んど泥を負つたまま全滅した。
- 8) 無撒布区にも僅かに異常幼虫と認められるものが見られたが、之は調査の爲めの機械的障害によるものと思はれる。
- 9) 本試験で特に DDT と BHC との殺虫状態に差が見られたのは、DDT を撒布すれば苦悶を呈し、泥を脱するものが多く、BHC は苦悶を呈することなく泥を負つたまま死滅することである。
- 10) 尙 DDT を撒布したものは殺虫効力を持續し被害葉數歩合も少いが、BHC は接觸劑的に働き1回撒布のみでは被害葉數歩合も多く、効力が短いものだと思はれる。

(長野縣立農事試験場)

稻根喰葉虫の寄生消長と夫れに及ぼす DDT の影響

杉山章平・望月正己

稻根喰葉虫に對する防除法としては、從來稻苗の遅植が奨められて居るが、北陸地方に於て何の

程度迄遅植すれば何の位被害軽減が出来るかを知る爲には、本田に於ける寄生消長を知る必要があ