

### 3 畑除草剤の実用化

(農試技術部)

○大豆については、サターンバアロ粒剤の播種直後土壌処理として5～6 kg/10a が有効である。

○とうもろこしについては、ラッソー乳剤 200 ml + ゲガガード水和剤 150 g の混用処理が有効である。

#### ア 大豆に適する除草剤の実用化

##### (1) 技術内容

##### 1) 除草剤の種類名と作用性

###### (ア) 種類名

ベンチオカーブ・プロメトリン除草剤

(ベンチオカーブ 8%, プロメトリン 0.8%)

###### (イ) 作用性

イネ科雑草に効果の高いベンチオカーブと広葉雑草に有効なプロメトリンとの混合剤である。

ベンチオカーブ

種子、幼芽部、茎葉部、根部から吸収され蛋白合成阻害により成長点に作用する。

プロメトリン

主に根部から吸収され、光合成および炭水化物生成を阻害する。

##### 2) 除草剤の使用法

###### (ア) 使用基準

| 作物名 | 除草剤名      | 使用時期および方法 | 10 a 当たり<br>使用量 | 対象雑草     |
|-----|-----------|-----------|-----------------|----------|
| 大豆  | サターンバアロ粒剤 | 播種直後土壌処理  | 5 ~ 6 kg        | 1 年生雑草全般 |

###### (イ) 適用土壌

火山灰土、沖積土

###### (2) 普及上の留意点

- 1) 作物の出芽後の使用は薬害を生じ、雑草発生後の散布は除草効果が劣るので、使用時期は基準を厳守する。
- 2) 風などによって散布むらのないように、均一散布を心がける。
- 3) 碎土を十分に行なう。
- 4) 極端に土壌が乾燥した状態では効果が劣る。土壌が過湿、過乾な状態での使用をさける。

(3) 試験結果の概要

- 1) 試験場所 農試本場
- 2) 試験年次 昭和56年
- 3) 試験方法 土質・土性 火山灰土・壤土  
                   品 種 白目長葉  
                   播種期 5月22日

4) 主要成果の具体的データ

| 試 験 方 法                   |                 |            |                       | 除 草 効 果<br>(残草量対照処理比%) |       |       | 薬 害 | 作 物 関 係      |          |     |
|---------------------------|-----------------|------------|-----------------------|------------------------|-------|-------|-----|--------------|----------|-----|
| 除 草 剤 名                   | 処理法・時期<br>(月/日) | 処理量<br>g/a | 処理時<br>の雑草<br>の状態     | イネ科                    | 広 葉   | 統 計   |     | 開花期<br>(月・日) | 対完全除草比率% |     |
|                           |                 |            |                       |                        |       |       |     |              | 主茎長      | 子実重 |
| B-3015・P (粒)<br>(サターンバアロ) | 土壌処理(5/24)      | 400        | 雑<br>草<br>発<br>生<br>前 | 16                     | 29    | 27    | 無   | 7.28         | 109      | 96  |
| "                         | "               | 500        |                       | 16                     | 20    | 20    | 無   | 7.28         | 109      | 101 |
| "                         | "               | 600        |                       | 5                      | 8     | 8     | 無   | 7.28         | 108      | 104 |
| (比)トリフルラリン(粒)             | "               | 400        |                       | 6                      | 22    | 20    | 無   | 7.28         | 96       | 104 |
| (比)リニユロン(水)               | "               | 20         |                       | 39                     | 14    | 16    | 無   | 7.28         | 98       | 108 |
| 無 処 理                     | —               | —          | g/m <sup>2</sup>      | 10.9                   | 111.7 | 122.6 | —   | —            | —        | —   |
|                           |                 |            | 本/m <sup>2</sup>      | 67                     | 224   | 291   |     |              |          |     |

参 考 沖積土壌における試験例

- 1) 試験場所 宮城県農業センター
- 2) 試験年次 昭和52年
- 3) 試験方法 土質・土性 沖積・埴壤土  
                   品 種 ミヤギシロメ  
                   播種期 5月26日

| 試 験 方 法                  |                 |            |                       | 除 草 効 果<br>(残草量対無処理比%) |             |        |             |        | 薬 害 | 作 物 関 係    |     |
|--------------------------|-----------------|------------|-----------------------|------------------------|-------------|--------|-------------|--------|-----|------------|-----|
| 除 草 剤 名                  | 処理法・時期<br>(月/日) | 処理量<br>g/a | 処理時<br>の雑草<br>の状態     | メ<br>ヒ<br>シ<br>バ       | シ<br>ロ<br>ザ | タ<br>デ | そ<br>の<br>他 | 合<br>計 |     | 対完全除草比率(%) |     |
|                          |                 |            |                       |                        |             |        |             |        |     | 主茎長        | 子実重 |
| B-3015・P(粒)<br>(サターンバアロ) | 土壌処理(5/27)      | 400        | 雑<br>草<br>発<br>生<br>前 | 7.3                    | 80.4        | 11.1   | 35.7        | 18.4   | 無   | 105        | 97  |
| "                        | "               | 500        |                       | 7.3                    | 40.2        | 7.9    | 17.1        | 11.9   | 無   | 102        | 98  |
| "                        | "               | 600        |                       | 0.4                    | 11.4        | 1.5    | —           | 2.1    | 無   | 96         | 101 |
| (比)リニユロン(水)              | "               | 20         |                       | 3.5                    | 9.1         | —      | 21.4        | 4.2    | 無   | 104        | 97  |
| 無 処 理                    | —               | —          | g/m <sup>2</sup>      | 210.0                  | 43.5        | 31.5   | 7.0         | 306.0  | —   | —          | —   |

(4) 残された問題点

適用拡大(中耕培土後の使用等)

イ とうもろこしに適する除草剤

(1) 技術内容

1) 除草剤の種類名と作用性

(1) 種類名 ラッソー乳剤(アラクロール 43.5%乳剤)

ゲザガード 50水和剤(プロメトリン 50%水和剤)

(2) 除草剤の作用性

ラッソー乳剤は発芽、発生時の幼芽部より吸収され、雑草を枯殺する。選択殺草性は、一般にイネ科雑草>広葉雑草であり、発生した雑草には効果がない。

ゲザガード水和剤は主に根部より吸収され、発芽間もない雑草に強く作用する。選択殺草性は一般にイネ科雑草<広葉雑草である。両剤を混合することにより適用草種と殺草作用の幅が広まり、安定した効果を示す。

2) 除草剤の使用法

(1) 使用基準

| 作物名    | 除草剤名     | 処理時期及び方法    | 使用量 10a 当り               | 対象雑草    |
|--------|----------|-------------|--------------------------|---------|
| とうもろこし | ラッソー乳剤   | 播種後～出芽前     | ラッソー乳剤 200 <sup>ml</sup> | 1年生雑草全般 |
|        | ゲザガード水和剤 | 土壌処理(使用時混合) | ゲザガード水和剤 150g            |         |

(2) 適用土壌 火山灰土

(2) 普及上の留意点

- 1) 混用利用の場合は、個々の薬剤の注意事項を厳守する。
- 2) 砂質土壌での使用はさける。
- 3) 各薬剤は半量の水に希釈して混合するのが望ましい。

(3) 試験結果の概要

- 1) 試験年次 昭和55年, 昭和56年
- 2) 試験場所 岩手農試本場
- 3) 試験方法 品 種 スノーデントA号  
播種期 S55年5月16日  
" S56年5月14日

4) 主要成果の具体的データ

| 年次      | 除草剤名          | 処理時期               | 使用量<br>製品 $g \cdot ml/a$ | 除草効果<br>(無処理対比%) |       |       | 薬害   | 生育調査         |                   |                     |
|---------|---------------|--------------------|--------------------------|------------------|-------|-------|------|--------------|-------------------|---------------------|
|         |               |                    |                          | 1ネ科              | 広葉    | 総計    |      | 抽雄期<br>(月・日) | 完全除草対比(%)         |                     |
|         |               |                    |                          |                  |       |       |      |              | 稈長                | 全重                  |
| 昭<br>55 | 1 ラッソー+ゲザガード  | +3                 | 20ml + 15g               | 2                | 6     | 5     | 無    | 8.1          | 103               | 99                  |
|         | 2 "           | +3                 | 30ml + 15g               | t                | 2     | 1     | 無    | 8.1          | 102               | 98                  |
|         | 3 "           | +7                 | 30ml + 15g               | t                | t     | t     | 無    | 8.1          | 102               | 100                 |
|         | 4(比)ラッソー+ロックス | +3                 | 20ml + 15g               | t                | 4     | 3     | 無    | 8.1          | 102               | 102                 |
|         | 5(比)ラッソー      | +3                 | 30ml                     | t                | 4     | 3     | 無    | 8.1          | 102               | 99                  |
|         | 6(比)ゲザガード     | +7                 | 20g                      | 19               | 5     | 9     | 無    | 8.1          | 104               | 104                 |
| 無処理     |               | 雑草量 ( $g/m^2$ )    |                          | 46.1             | 125.0 | 171.1 | -    | 8.1          | 260 <sup>cm</sup> | 545 <sup>kg/a</sup> |
| 無処理     |               | 6月26日 ( $本/m^2$ )  |                          | 92.4             | 152.3 | 244.7 | -    | -            | -                 | -                   |
| 昭<br>56 | 1 ラッソー+ゲザガード  | +2                 | 20ml + 15g               | 3                | 2     | 2     | 無    | 8.11         | 108               | 107                 |
|         | 2 "           | +2                 | 30ml + 15g               | 2                | t     | t     | 無    | 8.11         | 108               | 110                 |
|         | 3(比)ラッソー      | +2                 | 20ml                     | 2                | 25    | 23    | 無    | 8.11         | 104               | 100                 |
|         | 4(比)ロックス      | +2                 | 20g                      | 30               | 1     | 2     | 無    | 8.11         | 99                | 99                  |
|         | 無処理           |                    | 雑草量 ( $g/m^2$ )          |                  | 6.0   | 86.7  | 92.7 | -            | 8.11              | 213 <sup>cm</sup>   |
| 無処理     |               | (7月2日) ( $本/m^2$ ) |                          | 45.5             | 160.6 | 206.1 | -    | -            | -                 | -                   |

\*tはtraceの意味, 残草量1%未満