

ソルガム用の有望除草剤

茨木和典・徳永初彦・片岡政之 (九州農業試験場)

Kazunori IBARAKI, Hatsuhiro TOKUNAGA and Masayuki KATAOKA : Evaluation of Herbicides Applied before Crop Emergence and Alachlor Injury in Forage Sorghum

暖地耕地での青刈りソルガムに対する有用な除草剤を選定する目的で、①薬剤比較圃場試験と、②薬害を生じやすいアラクロール乳剤の薬害発生条件解析試験を、黒色火山灰畑土壌で、1983～'84年に行った。

1. 試験方法

①スーダン型 P988 と兼用型スズホの播種 (深度 2 cm) 2 日後 (5 月 14 日) に 8 薬剤 (第 1 表) の土壌処理を行い、また②ポットに 10 種類の土壌条件 (第 2 表) を設けてスズホを播種した直後にアラクロール乳剤製品量 15 ml / 水 10 l/a を散布、ともに殺草効果・薬害程度を調査した。さらに、赤黄色土下での薬害や多数品種の土中・暗黒中での中茎伸長性と薬害程度との関係も調べた。

2. 試験結果

①両品種ともペンディメタリン (ANK553) 乳剤 a 当たり製品量 15 ml とメタクレホス (S28) 粒剤 500 g の播種後処理が、対照薬剤アトラジン水和剤 20 g より全草種への殺草効果大・薬害無～微ですぐれ、有望とみられた。今後粒剤化が望ましい。

②アラクロール (ラッソー) 乳剤は製品量 15 ml の低量でも薬害を生じやすく、その程度は処理時の土壌条件で異なる。薬液が種子に到達しやすい場合、すなわち処理直後の降雨・過湿・浅覆土 (1 cm 以下)・赤黄色土 (出芽

本数・草丈の対黒色火山灰土壌区比は約 60%) で薬害を生ずる。また、地中・暗黒中で中茎 (mesocotyl) が伸びやすく、したがって深播き時に生長点が地表近くまで上昇しやすい品種が、大きい被害を受ける傾向がみられた。

第 2 表 土壌条件とアラクロール薬害程度

| 区 | 被覆度分類 (株/ポット) | 被害度 | | | | 計 | 地上部乾物重 g/ポット |
|----------------|---------------|------|-----|------|------|------|--------------|
| | | 健全 | 微害 | 甚害 | 不発芽 | | |
| 覆土深 2cm | | 8.7 | 3.3 | 1.0 | 15.0 | 28.0 | 1.83 |
| ＃ 標 1cm | | 11.3 | 6.0 | 2.3 | 8.3 | 28.0 | 2.31 |
| ＃ 浅 0.5cm | | 8.0 | 2.7 | 7.0 | 10.3 | 28.0 | 1.62 |
| 土湿 高含水比90% | | 11.0 | 1.7 | 1.7 | 13.7 | 28.0 | 1.87 |
| ＃ 低 50% | | 16.7 | 5.7 | 2.0 | 3.7 | 28.0 | 2.23 |
| 土塊粗径0.2~0.5cm | | 15.3 | 5.7 | 0.3 | 6.7 | 28.0 | 2.57 |
| 土性粗 半量砂混 | | 17.3 | 3.3 | 1.3 | 6.0 | 28.0 | 3.10 |
| 処理後 1 h 降雨10mm | | 2.3 | 1.3 | 8.0 | 16.3 | 28.0 | 0.55 |
| 無除草剤処理(対照) | | 14.3 | 3.7 | 0 | 10.0 | 28.0 | 3.25 |
| 種子直接散布 | | 0.7 | 0.7 | 14.0 | 13.3 | 28.0 | 0.13 |
| L.S.D .05 | | 2.0 | | | | | 0.35 |

注) スズホ播種直後アラクロール乳剤 15 ml / 水 10 l/a 土壌処理、特記区以外の土壌含水比 70%、覆土深 1 cm、微害健全株の草丈の 2/3 以上、甚害不伸長おじれ・精葉枯等。

第 1 表 P988 に対する除草剤処理効果 (処理後 30 日)

| 一般名 | 商品名・剤型 薬量④/a | ソルガム 3 株当たり | | | 雑草 | | | | |
|----------------|-----------------|-------------|-------|----|------|------|-------|-------|------|
| | | 出芽数 | 地上部生重 | 草丈 | イネ科 | 広葉 | カヤツリ科 | 計 | |
| | | | g | cm | 本 | 本 | 本 | 本 | mg |
| ペンディメタリン 30% | ANK 553 E 30ml | 16 | 265 | 80 | 0 | 3.5 | 0.5 | 4 | 40 |
| ＃ | ＃ 15 | 15 | 260 | 77 | 0 | 2 | 3.5 | 5.5 | 40 |
| メタクレホス 3 | S28(クレマト) G500g | 17 | 250 | 75 | 0.5 | 2 | 0.5 | 3.0 | 100 |
| SAP50+プロメトリン 5 | エス乳 E 80ml | 13 | 188 | 68 | 4 | 4 | 0 | 8.0 | 90 |
| ＃ | ＃ 50 | 21 | 268 | 72 | 4.5 | 33 | 0 | 37.5 | 410 |
| アラクロール 43 | ラッソー E 30 | 9 | 95 | 59 | 0.5 | 14.5 | 0 | 15.0 | 260 |
| ＃ | ＃ 15 | 12 | 168 | 67 | 1 | 29.5 | 0 | 30.5 | 140 |
| S A P 50 | ロンパー E 80 | 18 | 250 | 70 | 6 | 14.5 | 0 | 20.5 | 990 |
| ＃ | ＃ 50 | 18 | 233 | 71 | 13.5 | 84.5 | 0 | 98.0 | 3490 |
| リニューロン 50 | ロックス W 15 g | 16 | 255 | 74 | 23.5 | 44 | 14.5 | 82.0 | 3880 |
| シマジン 1 | シマジン G1000(対照) | 18 | 255 | 78 | 9.5 | 0 | 3 | 12.5 | 410 |
| アトラジン 50 | ゲサプリム W20(対照) | 13 | 230 | 77 | 10 | 0 | 2 | 12.0 | 520 |
| 放任 | — | 15 | 215 | 74 | 29.5 | 173 | 18 | 220.5 | 6580 |
| 手取除草 | — | 19 | 318 | 86 | 5 | 24.5 | 6 | 35.5 | 1220 |
| L.S.D .05 | | | 24 | | | | | | 823 |

注) 処理時の土壌含水比 70%、降水量は処理前 7 日～後 2 日 0、後 3 日 17mm、④は製品量、雑草値は 0.2m² 当たり、— は対放任区比 5% 以下。