

暖地麦圃除草剤としての CAT

野田健児*・江口末馬*

NODA, K. and EGUCHI, S. CAT (Shimagin) as a Herbicide to Wheat Field in the Warmer Region of Japan.

1957年より1959年に至る3ケ年に行なつた除草剤(2-クロロ-4, 6-ビス-エチルアミノ-S-トリアジン)の試験成績を中心として現地調査の結果も含めて暖地麦圃に対するCATの効果を紹介する。各年次における散布量(10アール当製品量, 以下すべて散布量は10アール当製品量にて示す。)は'57年は40, 80, 120, 160 gm, '58, '59年は50, 100 gm, 処理時期は'57年は播種直後, '58, '59年は播種直後と生育期である。

I. 発芽及び生育に対する影響

各年次とも本剤が小麦の発芽に及ぼす影響は全くみられなかつた。特に散布後の降雨時期が発芽にどのような影響を及ぼすか実験を試みた。即ち散布量を60, 90 gmとし散布当日, 3日後, 7日後の3区を設け夫々降雨量10mmに相当する水を散布した。結果は葉量, 降雨時期間に全く差はみられなかつた。'このようにCATは小麦の発芽に対しては全く影響はないもののである。このことは本剤の殺草機構が遅効性であり, 根吸収して全体を枯らすためである。生育に対する影響は播種直後処理において葉量の多い区に若干抑制の傾向がみられる。

II. 雑草量

年次間に若干のフレはあるが雑草抑制効果は著しい。特に'58, '59年は低湿且つ不整地播のためスズメノテッポウが多発したが処理区の雑草量は1/2~1/3以下に減少した。処理時期では播種直後が生育期に優るようである。

III. 収量

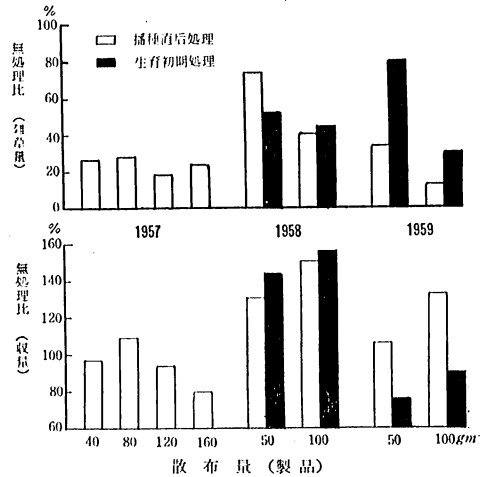
極端に葉量の多い場合は少々減収する傾向にある。適量散布区においては雑草抑制に伴う増収が明らかにみられる。'58年に於ては30~50%の増収を示した。これは雑草抑制が肥料の効率をたかめ, 穂数の増加が主要因となつている。

IV. 現地調査

福岡県筑後市船小屋(A), 三潞郡筑邦町(B)の農家の圃場について調査した。

A. 水田裏作, 砂壤土で排水良好, 雑草の発生は比

第1図 雑草量及び収量の比較



較的少い。播種直後処理 50 gm

B. 水田裏作, 壤土で排水良好, 雑草かなり発生する。生育期処理 100 gm

Aにおいては生育末期まで雑草量は極めて少なく充分にその目的は達せられ生育状態も良好であつた。Bにおいては処理時かなり大きな雑草もみられたが30%程度に抑制し麦の生育も無処理区を上廻つた。2地点とも明らかに穂数の増加をみており, 収量えも効果があつたとかんがえられる。

V. CATの形態比較

従来CATは水和剤であつたが最近粉剤及び粒剤が合成されるに至つた。水和剤100 gm粉剤, 2.0 kg粒剤処理時期, 播種直後と生育期について比較試験を行なつた。各型態とも殺草効果は顕著である。粉剤, 粒剤の播種直後で枯死個体が若干みられたのは薬剤そのものの欠陥によるものか或は散布のムラ等に原因するものか更に追究しなければならない。要するにCATは水に対する溶解度は極めて小さく従つて土壤中の移動が少なく比較的安全的な除草剤である。使用上の注意を綜括すると次のごとくである。

1. 使用して支障のない土壌は洪積火山灰, 沖積壤土であり, 砂質土など特に移動の著しい所では使用し

* 九州農業試験場

ない。

2. 10アール当 50~100 gm を 90 l の水に懸濁液とし噴霧器にてムラなく散布する。

3. 本剤は作物の根から吸収されこれを死に至らしめる。従つて雑草の発芽前或は極めて小さい時期に散布する。即ち播種直後乃至本葉2, 3枚ごろまでに散布する。

4. 覆土はよく細碎して均一に 3 cm 程度にする。

稀に薬害をみる場合があるがそれは覆土の不完全が原因する場合がきわめて多かつた。

5. 多量降雨の前後 (20 mm 以上) にはなるべく散布しない。大体圃場容水量程度の水分状態となつたら散布してよい。

6. 小麦より稈麦の方が薬害が出易いので、後者では薬量、使用法にとくに注意する。