

側の発表は能率的で洗練されており、スライドや話の進め方も視聴効果を考慮してテンポがゆるいものが多かった。実証的な説明の間に、短いが極めて思索的な考察が挿入されるものが目立った。これに反し、西半球からの発表は一本調子で、盛沢山の話制限時間内に早口で済ませようとしたり、スライドなどはわが国内の小さな学会でも見かけないような粗末なものが出

て来たりした。

イタリアやイスラエルの研究では、宿根草対策に相当の努力が払われており、この点については、わが国でも早急に強力な研究を推進する必要を感じた。他の部会でもその傾向があったが、イスラエルの研究には問題への切り込みかたが鋭く、今後の展開が期待される試験が多かった。 — 次号に続く —

除 草 剤 解 説

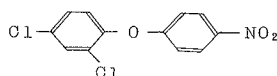
ジフェニルエーテル系除草剤 (1)

ジフェニルエーテル系除草剤としては、NIP、CNP、KK60、C69801、HE-314、HW40187およびHE-306などがあるが、今回はNIP、HE-314を取りあげた。

N I P

化 学 名 2,4-ジクロルフエニル-4'-ニトロフェニルエーテル

構 造 式



人畜毒性 ラッテLD50

: 3,580 ± 136 mg/Kg

魚 毒 性 コイトLM: 34 ppm

製剤には、粒剤(7%)・乳剤(25%)・水和剤(50%)があり、粒剤は、低毒性水田用除草剤として昭和38年度から、乳剤は、園芸用・水稻直播用・林業苗畑用除草剤として、昭和39年度から市販されており、水和剤は、目下試験中である。

近年、次々と新しい除草剤が開発され、それに伴って多くの除草剤が実用に供されるようになり、混乱の傾向にある。そこで、各種除草剤の特質を明記し、これら除草剤について正しく認識していただきたいと思う。最初に、ジフェニルエーテル系除草剤を取りあげ、その有効成分、作用特性、使用場面などについて解説を行なうことにした。

NIP粒剤の特長

1. ノビエをはじめ、水田一年生雑草に極めて効果が高く、残効性が長い。
2. 土壌中の移行性が少なく、水稻の根からの吸収害がないので、砂質の土壌、漏水田でも比較的效果が高く、浅植や苗播にも安全に使用できる。
3. 作用が気温に左右されない。
4. 人畜及び魚介類に毒性が低い。

NIP粒剤の短所

1. 代播き後、処理期がおくれ、ノビエが2〜3葉になって使うと効果が劣る。
2. マツバイには発生前処理でかなり有効であるが、発生後処理では効果が劣る。
3. 時として、水際の水稲葉鞘部に薬斑を生ずることがある。これは軟弱苗、深水の場合に多い。

N I P 乳剤の特長

1. メヒシバ、スベリヒユ、アカザ等広範囲の畑雑草に効果が高く、残効性が長い。
2. 広範囲の園芸作物、直播水稻、林木苗に使用できる。
3. 土壌中の移行性が少ないため、除草効果や薬害が土壌の種類にあまり影響されない。

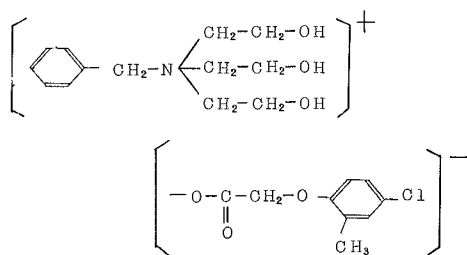
N I P 乳剤の短所

ナデシコ科（ハコベ、ノミノフスマなど）、キク科、十字花科の雑草に効果が劣る。

N I P-Q 粒剤

化学組成 N I P 6 %
 ベンシルトリエタノールアンモニウム
 MCP (MCP-Q) 0.4 %
 (MCP 酸として 0.2 %)

構造式 N I P は前掲
 MCP-Q



人畜毒性 N I P 前掲
 MCP-Q
 ：マウス LD₅₀ : 2,480 mg/Kg
 魚 毒 性 N I P は前掲
 MCP-Q
 ：コイ TLM : 199 ppm

N I P-Q の特長

N I P 粒剤の短所の一つである発生後のマ

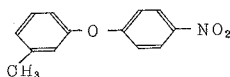
ツバイに劣る点を改良する目的で、新規 MCP 塩である第 4 級アンモニウム塩を混合したものである。

他の特長は N I P と同じ

HE-314

化学名 3-メチルフェニル-4'-ニトロ
 ロフェルエーテル

構造式



人畜毒性 マウス LD₅₀
 ：1,700 ± 183 mg
 魚 毒 性 コイ TLM : 3.4 ppm

製剤には粒剤（10%）と乳剤（25%）があり、共に水稻移植栽培用除草剤として実用化可能と判定されているが、43年度には未だ販売されていない。

HE-314 の特長

1. 稲属とノビエ属との間に DCPA のような属間選択性がある。
 湛水下で有効であり、水深が深いと除草効果が高い。
2. 幼芽部に対する作用力がとくに大きく、雑草発生前の処理から 2~3 葉期までの処理で、雑草を湛水中で枯殺し、散布適期幅が広い。
3. 有機燐剤やカーバメイト剤との前後散布で薬害のおそれがない〔DCPA（スタム）、デーピーや MCC（sweep, スエップ）の欠点を補う可能性がある。〕

参 考

N I PとH E - 3 1 4の作用性の相異点

N I P	H E - 3 1 4
1. 殺草作用の発現に光が必要。	1. 殺草作用の発現に光が不要。
2. 稲とノビエ属との間の属間選択性が小さい。	2. 稲とノビエ属との間の属間選択性を有し、この選択殺草性は湛水下莖葉処理でも発揮される。
3. 発根抑制作用，根伸長抑制作用が殆んどない。	3. 発根抑制作用，根伸長抑制作用が大きい。
4. 雑草の発生と生育からみた処理適期幅は短～中程度。 主に雑草発生前の土壌処理効果。	4. 雑草の生育からみた処理適期幅は長い。 雑草発生前～ノビエ2葉期処理効果。
5. 使用薬量；a 当り成分20～30g	5. 使用薬量；a 当り成分20～40g

除草剤・生育調節剤一覧表 好評発売中

- ☆ 企画・編集 財団法人 日本植物調節剤研究協会内 除草剤・生育調節剤一覧表編集委員会
- ☆ 規格・装幀 B5判 特上質70Kg使用 ダイヤボード特別製本
- ☆ 頁 数 本文172頁・索引32頁
- ☆ 頒布価格 700円(送料別)
- ☆ 本書の特徴
 - 現在登録中の除草剤・生育調節剤および過去に試験された除草剤・生育調節剤などすべて収録してある。
 - 除草剤・生育調節剤の名称・有効成分・構造式・物理性状・製剤形態・毒性作用性・用途・関係メーカーその他を一覧表として編集。
 - 除草剤については18分類，生育調節剤については9分類し，一目でわかるようにしてある。

お申し込みは下記へ

財団法人 日本植物調節剤研究協会

(東京都港区芝西久保桜川町26番地第5森ビル内)

TEL (502) 4188～9

発行所 植調編集印刷事務所

(東京都豊島区池袋7丁目2,040番地)

TEL (986) 1063