

除 草 剤 解 説

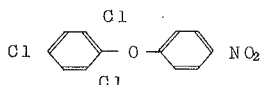
ジフェニルエーテル系除草剤 (2)

前号では、ジフェニルエーテル系除草剤のうちNIP、HE-314をとりあげたが、本号ではCNPについて解説する。

CNP (商品名:MO)

化学名: 2,4,6-トリクロルフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル。

構造式:



人畜毒性: マウスLD50 11,800 mg/Kg
(経皮投与)

ラットLD50 10,800 mg/Kg
(経口投与)

魚毒性: コイに対するTLM 290 ppm
(48時間)

剤型: MO粒剤(7%), MO粒剤-9
(9%), MO乳剤(20%)

MO粒剤は、低魚毒性水田初期除草剤として昭和40年度から、MO粒剤-9は昭和42年度から、又MO乳剤は水稻直播用、園芸用として昭和42年度から、それぞれ市販されている。

MOの特長

(1)CNP(MO)は三井化学で開発された除草剤で、アメリカ、イギリス、フランスをはじめとして世界10ヶ国に特許を獲得している。

(2)ノビエ、その他水田1年生雑草の発芽前～発生始期に使用すると、非常に高い効果を発揮する。又選択殺草性はイネ科>広葉雑草の傾向がある。

(3)根部吸収作用に選択性があり、又、土壌中の移動性も非常に小さい。従って、土壌の性質や漏水条件、及び気象条件等による影響は少なく、稲に対する生育阻害も少ないので田植直前、直後及び稚苗田植機等にも使用出来る。

(4)人畜魚貝類に対して毒性が低い。

(5)化学的に安定であり、雑草抑制期間はかなり長い。

MOの短所

(1)適期幅が狭いので、雑草の葉齢が進んだものに対しては効果が劣る。

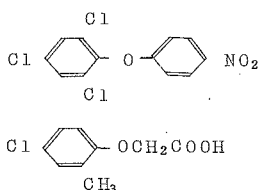
(2)乳剤として畑作に使用した場合は、ハコベ、ノミノフスマに効果が劣る。

エムオン-6粒剤(MO-401粒剤)

化学組成: CNP(MO)..... 6%

2-メチル-4-クロルフェノキシ酢酸
..... 0.8%

構造式:



魚毒性: コイに対するTLM 123 ppm
(48時間)

エムオン-6粒剤は昭和40年度から(試験名MO-401粒剤)試験を実施し、移植水稻

用除草剤として実用化可能と判定されているが、昭和43年度は未だ市販されていない。

エムオン6粒剤の特長

MO粒剤の草種間の選択殺草性を補うためにMCPを配合し、広葉雑草、マツバイ等に対しても卓効を示す混合剤である。

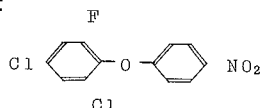
エムオン6粒剤の短所

MCPとの混合剤であるため、土壌条件、気象条件等の影響により、ままphenoxy系特有の薬害を生ずることがある。

MO-500

化学名：2,4-ジクロル-6-フルオルフェニル-4-ニトロフェニルエーテル

構造式：



人畜毒性：ラットLD₅₀ 2,500 mg/Kg
(経口投与)

魚毒性：現在試験実施中なるも、CNP(MO)同様低毒性と考えられる。

剤型：MO-500粒剤(1.5%)，
MO-500乳剤(25%)

粒剤、乳剤共に昭和41年度から、移植水稻用、園芸用、除草剤として試験を始め、43年度は、大規模な全国的適用化試験を実施中である。

MO-500の特長

(1)MO-500も、CNP(MO)同様三井化学で開発された除草剤であり、現在世界

14ヶ国に特許出願中である。

(2)除草効果はCNP(MO)よりも強く、雑草の生育の進んだ場合(発生前から2~3葉期)の処理でも有効であり、散布適期幅は広い。

(3)既存のジフェニルエーテル系薬剤、CNP(MO)、NIPよりも極めて少量の成分(成分量4~6g/10a)で有効である。

(4)その他、特長はCNP(MO)に類似。

MO-500の短所

(1)CNP(MO)よりも水に対する溶解性が大きいために、若干葉鞘褐変が認められる場合もあるが生育、収量に対する影響は小さい。

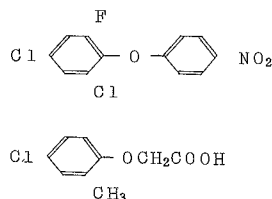
(2)雑草抑制期間はCNP(MO)よりも短い。

MO-501粒剤

化学組成：MO-500 1.5%

2-メチル-4-クロルフェノキシ酢酸
..... 0.7%

構造式：



魚毒性：前掲の通り

MO-501粒剤は昭和41年度から、移植水稻用除草剤として試験を始め、43年度は大規模な全国的適用化試験を実施中である。

MO-501粒剤の特長

MO-500粒剤の草種間の選択殺草性を補

新除草・調節剤

SW-6701水和剤

(取扱メーカー) 三共株式会社
 北海三共株式会社
 九州三共株式会社

対象作物：トマト

性状、作用特性：三共で研究開発されたピリダジン系の新除草剤で、有効成分の3-(2-メチルフェノキシ)ピリダジンを50%含む水和剤である。この除草剤は非ホルモン型の土壤処理剤で、接触作用は極めて少なく、雑草の発芽前から発芽後生育の初期までの処理で除草効果が高い。生育の進んだ植物に対しては効力は劣る。メヒシバ、ノビエ、エノコログサ、スズメノテッポウなどのイネ科雑草やハコベ、ノミノ

フスマなどのナデシコ科雑草には高い除草効果があるが、アカザ、スベリヒユ、タデなどには効果が劣る。トマトは抵抗性が強く、トマト畑の除草に実用性が高い。

毒性や魚毒性は低く、安心して使用出来る。

マウス急性経口毒性

LD50 ; 568.9 mg/Kg

稚ゴイ 48時間

TLm ; 62.0 ppm

また皮膚や粘膜を刺激したり、衣服を汚染したり、容器を腐蝕させたりする心配は全くない。

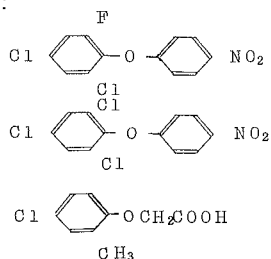
使用方法：トマトを本田に移植し、活着後、10アール当り製品量で500～600gを100ℓの水でうすめて散布する。トマトの莖葉にはなるべくかきらないように株間土壌表面に均一に散布する。

後作の影響の有無については検討中である。

うためにMCPを配合した混合剤で、広葉雑草、マツバイ等にも効果が高い。

MO-501粒剤の短所
 エムオン-6粒剤と同じ。

構造式：



MO-502粒剤

化学組成：MO-500 1%
 2,4,6-トリクロルフェニル-4'-ニトロフェニルエーテル 6%
 2-メチル-4-クロルフェノキシ酢酸 0.8%

魚毒性：前掲の通り。

MO-502粒剤は昭和41年度から、移植水稲用除草剤として試験を実施し、実用化可能

と判定されているが、昭和43年度は未だ市販されていない。

MO-502粒剤の特長

MO-500粒剤の草種間の選択殺草性、又雑草抑制期間の短い点を補うために、MO、MCPを配合した3種混合剤である。

MO-502粒剤の短所

MO-501粒剤と同じ。