

제초제 연구

제12차 APWSS 보고서 ②

발잡초방제 위한

신규 제초제

“

지난호에서 논잡초 방제를 위한 신규제초제를 소개한데 이어 이번호에서는 발을 대상으로 하는 신규제초제를 간단히 소개한다.

”

김길웅

경북대학교, 농과대학 교수

발은 논보다도 잡초발생이 많고 작물의 종류가 다양하여 아직도 많은 작물에 적합한 제초제가 등록되어 있지 못한 실정이다. 식용작물을 제외한 대부분의 작물 재배 면적이 협소하여 새로운 제초제의 개발에 어려움이 있다. 발작물에 사용되고 있는 대부분의 제초제가 처음 등록시는 주작물인 벼나 콩 등에 고시된 후에 적용확대 사용하는 것이 대부분이어서 소개된 신규 제초제 또한 적다는 것에 주목하여야 한다.

발잡초 방제용으로 소개된 제초제는 Imazapyr (arsenal), Imazathapyr (pursuit), Quinclorac (facet), Select TM, SL-160 등이다.

1. Imazapyr (Arsenal)

Imazapyr의 화학명은 $(\pm)-2-[4-5-dihydro-4-methyl-4-(1-methyl-ethyl)-5-oxo-1H-imidazol-2-yl]-3-pyridinecarboxylic\ acid$ 이다. 비농경지나 산림지에 경엽 및 토양 처리하여 잡관목이나 이미 발생한 잡초방제에 우수한 살초효과를 나타낸다고 한다.

피 같은 다년생잡초에 살초효과를 높이기 위해 glufosinate 나 dicamba (반벨)와 혼용 처리함으로써 약효를 크게 증대시킬 수 있다고 한다. 다른 제초제보다 가격이 싼 것이 장점으

로 제시되고 있다. 우리나라에는 아직 등록되어 있지 않다.

2. Imazethapyr (pursuit)

Imazethapyr의 화학명은 (\pm) -2-[4,5-dihydro-4-methyl-4-(1-methylethyl)-oxo-5-*1H*-imidazol-yl]-5-ethyl-3-pyridinecarboxylic acid이다. Imazapyr에 ethyl기를 첨가한 것으로 토양 또는 초기 경엽처리하였을 때 살초범위가 넓다고 한다.

콩밭에 ha당 유효성분량으로 75-100g 처리 하는데, 비교적 성분량이 적은 약량에서도 화분과나 광엽잡초를 효과적으로 방제할 수 있는 제초제이다. 미국에서는 사용되고 있으나 우리나라에는 아직 등록되어 있지 않다.

3. Quinclorac (facet)

Quinclorac은 이미 지난해호에서 「논잡초방제를 위한 신규제초제」란에 소개한 바 있다. 수도용 제초제로 B-entazon이나 Londax와의 혼합제가 최근에 우리나라에서 등록되어 사용되고 있다. Quinclorac은 50% 수화제 형태로 잔디나 Bermudagrass에 높은 선택성을 나타낸다. 1ha당 600~800g으로 경엽처리하면 바랭이나

참새피류를 방제할 수 있어 잔디밭 제초제로도 사용이 가능하다고 한다.

4. Select TM

Select TM은 열대지방에서 발일년생 및 다년생잡초 방제용 제초제로 개발중에 있다. 적정 약량은 1ha당 120~360g으로 알려지고 있다. 살초효과를 높이기 위하여 MSMA(ammonium salt of methylarsonic acid)과 혼용사용이 검토되고 있다. Paraquat이나 Diuron과는 길항작용을 나타낸다고 한다.

5. SL-160

SL-160은 sulfonylurea계 제초제이다. 살초 범위가 넓어 화분과, 광엽, 사초과 등의 잡초를 방제할 수 있는 토양 및 경엽 처리용 제초제로 개발중이다. 세계에서 가장 문제가 되는 사초과 다년생잡초의 하나가 향부자이다. 수수밭에서 이 약제를 1ha당 1kg 처리하면 향부자를 효과적으로 방제할 수 있다고 한다. 그밖에 토마토나 잔디밭에서도 SL-160의 선택성이 있다고 하며 검토중에 있다.

이밖에 현재 논잡초 방제용으로 개발중인 Dithiophr를 잔디밭에 적용하거나, Tebuthiuron을 비농경지용 제초제로 시험 검토되고 있다.