

PA-25

귀리 적용 토양 및 경엽 처리 제초제 선발을 위한 약효 및 약해 평가

윤종탁^{1*}, 안승현¹, 배희수¹, 장현수¹, 김육한¹¹전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 작물재배생리과

[서론]

우리나라는 농약 오·남용 방지와 수입농산물 안전관리를 강화하기 위해 2019년 1월부터 모든 농산물에 농약기준이 강화된 농약 허용물질목록 관리제도(PLS: Positive List System)를 시행하고 있어 작물을 재배·생산하고자 할 때는 작목별로 등록된 농약을 안전사용기준을 준수하여 사용해야만 한다. 그런데 귀리(*Avena sativa* L)는 국내 재배시 적용 가능한 토양처리제 및 경엽처리제가 등록되어 있지 않은 실정으로 많은 농업인들은 빠른 시일내로 안전하고 제초효과가 우수한 제초제가 등록되기를 기대하고 있다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2018년 가을에 완주, 부안, 정읍에서 밭 또는 논 조건으로 쌀귀리와 걸귀리를 줄뿌리 파종기를 이용해 파종하였다. 시험에 사용된 약제는 토양처리제로는 에탈플루라린(Ethalfluralin) 유제, 리누론(Linuron) 수화제, 뷰타클로르(Butachlor) 유제였고, 경엽처리제로는 티펜설푸론메틸(Thifensulfuron-methyl) 입상수화제였다. 주요 조사항목은 약제 처리후 발아율, 잡초발생량, 약효 및 약해, 수량성 등을 조사하였으며, 약효조사는 토양처리제는 약제 처리후 161~175일경인 4월 상순에 그리고 경엽처리제는 약제처리후 42~45일경인 4월 상순에 실시하였고, 약해조사는 약제처리후 일정한 간격으로 4회에 걸쳐 달관조사를 실시하였다.

[결과 및 고찰]

토양처리 제초제로는 뷰타클로르유제가 약해가 없고 약효가 높으며 수량성에서 대조구와 차이가 없었다. 경엽처리 제초제로 사용된 티펜설푸론메틸입상수화제는 약해가 없고 약효가 높으며 수량성에서 대조구와 차이를 보이지 않았다. 에탈플루라린 유제는 약해는 없었으나 부안지역에서 잡초 방제가가 66.6%로 손제초구의 방제가 97.8%에 비해 유의한 감소를 보였으며, 리누론수화제는 배양 처리구 1차 조사에서 잎 황화(약해 3 등급) 증상이 나타났고 잡초 방제가는 정읍(69.2%)과 부안(56.2%)에서 손제초구 대비 유의하게 감소하였다. 토양처리 제초제 뷰타클로르유제 처리구의 수량성은 손제초구와 유의한 차이가 없이 3지역에서 277.8~322.4kg/10a 이었고, 경엽처리 제초제 티펜설푸론메틸입상수화제 처리구의 수량성은 손제초구와 유의한 차이가 없이 3지역에서 281.7~320.8kg/10a을 나타내었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ013828092019)의 지원에 의해 수행되었다.

*Corresponding author: Tel. 063-238-5271, E-mail. jongtag@korea.kr