

논 잡초, 이렇게 잡으세요!

농사는 잡초와의 싸움이라고 하였다. 벼농사에서 파종, 육묘, 이앙 등의 재배과정은 기계화로 인해 투입 시간이 매년 절감되고 있으나 잡초 방제 투입 시간은 증가하고 있을 뿐만 아니라 제초제 사용 횟수도 증가하고 있다. 이러한 원인의 가장 큰 이유는 논에서 제초제 저항성 잡초들이 전국적으로 빠르게 확산하고 있기 때문이다. 제초제 저항성 잡초의 발생 원인과 잡초 제거 방법에 대해 알아본다.

박 태 선 국립식량과학원 작물재배생리과

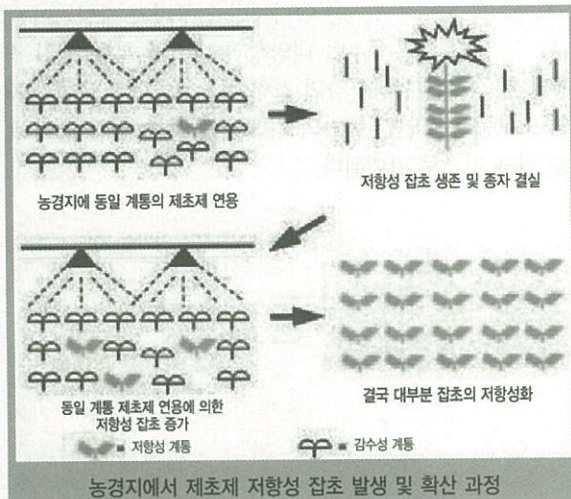
국내 논 의 제초제 저항성 잡초 발생 원인과 현황

1990년대까지만 하여도 이앙 후 10~15일에 제초제 1회 처리로 잡초방제가 가능했으나 지금은 대부분의 논에서 이앙 전 5일과 이앙 후 10~15일에 각각 2회 체계 처리해야 잡초방제가 가능하다. 또한 최근 가구당 경지 면적의 증가와 노령화 등으로 방제가 매우 어려운 다년생 잡초 올방개 등이 많이 발생하고 있다.

제초제 저항성 잡초는 지금까지 방제가 잘 되었던 잡초가 어느 순간부터 기존에 사용하던 제초제를 10배 이상 처리하여도 방제가 되지 않는 잡초를 말한다. 우리나라 논에서는 약효의 선택성과 지속성이 매우 탁월한 설폰닐우레아계 및 폐녹시계 혼합 제초제들이 매우 광범위하게 사용되고 있다.

현재 국내 논에서 사용 중인 논 제초제 중 약 80%가 이들 제초제들이며, 이들 제초제들을 5~7년간 연속적으로 사용하면 논에서 많이 발생하고 있는 피, 물달개비, 물옥잠, 올챙이고랭이 등의 잡초들이 다음의 그림과 같은 과정으로 논 전체에 발생되어 확산된다.

현재까지 국내 논에서는 피, 물달개비, 올챙이고랭이 등 14초종이 저항성 잡초로 확인되어 확산되고 있고, 벼풀, 개기장 등에 대한 민원도 계속 증가하고 있다.



논에서 제초제 저항성 잡초 방제하려면 물 관리 잘해야

제초제 저항성 잡초들은 모두 종자 생산량이 매우 많고 발아율이 높기 때문에 초종별로 효과적인 제초제를 선택하지 않으면 매년 많은 피해를 감수해야 한다. 저항성 잡초로 확인된 논들은 이미 잡초들이 매우 높은 밀도로 발생하고 있기 때문에 벼 모내기 전후에 효과적인 제초제를 선택하여 2회에 걸쳐 체계적으로 방제해야 한다.

먼저 써레질 후 모내기 5일 전에 저항성 물달개비나 올챙이고랭이에 효과적인 '옥



사디아길유제', '프레틸라크로르유제' 등을 처리한 다음 이앙 후 12~15일에 다시 '벤조비싸이크론' 이나 '브로모부타이드' 등과 '메페나셀' 이나 혹은 '펜트라자마이드' 가 함께 혼합된 제초제들(예: 벤조비싸이트론 + 메페나셀 + 페녹살락트산수화제, 브로모부타이드 + 펜트라자마이드 + 이마조선허핀유제 등)을 2차로 살포하면 된다. 그러나 아무리 저항성 잡초 초종별 효과적인 제초제를 선택하여 처리하여도 물관리가 소홀하면 잡초방제 효과는 현저하게 떨어지고 완전히 말라죽지 않고 생존한 잡초들은 저항성 잡초로 변하는 원인이 된다.



제초제를 처리하면 제초제 성분이 물속에 녹아 있는 것이 아니고 하루정도 경과 후 땅위에 처리층이 형성되기 때문에 물관리가 부실하면 제초제 처리층이 땅속으로 내려간다. 따라서 제초제 처리 후 물을 5cm 이상을 담수하여 5일 이상 유지해 주어야 발아된 잡초들이 흡수하여 말라 죽게 된다.

논에서 다년생 잡초 올방개 방제 방법

최근 가구당 경지 면적이 늘어나 제초제 처리 후 물 관리 소홀로 다년생 잡초인 올방개가 높은 밀도로 확산하고 있다. 올방개는 괴경으로 번식하는데 괴경은 지하 10~20cm에 대부분 분포한다. 한 개의 괴경은 5~6개의 싹을 가지고 있고, 싹들은 출현 시기가 각각 다르기 때문에 방제하기 매우 어렵다. 올방개를 효과적으로 방제하기 위해서는 이앙 후 10일에 '벤푸리세이트' 성분이 혼합된 제초제들을 처리한 다음 이앙 후 25~30일 다시 '벤타존액제' 를 분무기로 경엽 처리해야 한다. 그리고 발생된 그해에 완전히 방제하기보다는 3~5년 간 꾸준히 밀도를 줄여가는 것이 중요하다.

〈출처 : 농촌진흥청 농업기술 2015년 6월호〉

전국농업기술자협회 회원님들에게 알립니다.

회원여러분의 건강과 행복을 기원합니다.
 정부는 2014년부터 새로운 주소만 사용할 수 있도록 변경되어 시행됨에 따라 회원님들의 새롭게 바뀐 주소가 필요하오니, 전화나 우편으로 **새로운 주소와 우편번호, 전화번호**를 전국농업기술자협회로 알려주십시오. 또한 협회에서 바꾼 새주소가 틀릴 경우에도 알려주십시오.
 그리고 **핸드폰 번호가 변경된 회원**께서도 협회로 알려주시기 바랍니다.

연락처 : 서울 용산구 이촌로 223-13 / ☎ 04422 (02-794-7270)

예시) 구주소 : 서울 용산구 이촌1동 301-87

새주소 : 서울 용산구 이촌로 223-13