

벼 본답초기 제초제 체계처리 필수 써레질시 이앙전처리제 살포

이인용 농촌진흥청 국립농업과학원 작물보호과

2000년 농촌진흥청의 조사에 의하면, 우리나라 논에 발생하고 있는 잡초는 22과 76종이다. 이 잡초 중에는 피 등 일년생잡초가 48종이 있으며 올방개 등 다년생잡초가 28종이 있는 것으로 확인되었다. 이들 잡초는 그 생리생태적인 특성이 다양하여 쉽게 방제가 되지 않지만 기존에 등록된 논 제초제를 효율적으로 처리하면 일반적인 잡초 뿐만 아니라 제초제 저항성잡초도 방제할 수 있다.

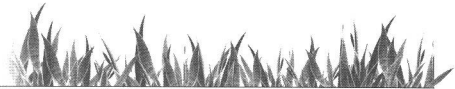
이들 잡초에 의한 벼 수량감소는 무시할 수 없을 정도로 많다. 2011년도 국립농업과학원의 조사에 따르면, 제초제 저항성잡초 중 수량감소 정도는 피 > 물달개비 > 올챙이고랭이 > 벧풀 순으로 크게 나타난 것으로 확인됐다. 잡초발생 밀도별 벼의 수량은 피 24본(㎡당)에 37.0%, 물달개비 26본(㎡당)에 32.9%, 올챙이고랭이 141본(㎡당)에 37.5%가 감소되어 잡초관리 중요성이 나타났다.

농가에서 제초제를 처리할 때 등한시하기 쉬운 것이 써레질과 물관리이다. 써레질은 벼가 잘 자랄 수 있게 하는 기본이 되기도 하지만, 써레질을 잘못 하면 약해가 발생되거나 잡초발생을 조장할 수 있으므로 가능한한 편평하게 하는 것이 중요하다. 즉 물이 깊은 곳에 벼가 심기면 뿌리 노출로 인하여 약해가 발생되며, 논 바닥이 보이면, 피와 가막사리, 자귀풀 등의 잡초가 많이 발생하게 된다. 또한 약제

를 처리하기 전이나 처리 후에 물관리도 중요하다. 제초제를 살포하기 전에는 논물을 3~5cm 정도 유지시키는 것이 중요하고 제초제 처리 후 가능한한 물이 빠지지 않도록 주의해야 한다.

벼 본답초기 잡초방제요령은 제초제 저항성 논 잡초 방제방법을 포함하고 있다. 이들 제초제 저항성 논잡초의 발생확산을 막기 위해서는 초기부터 제초제 이어치기(체계처리)가 꼭 필요하다. 제초제 체계처리 방법은 ① 전년도에 일년생잡초 발생이 많았던 논, ② 일년생 및 다년생잡초가 골고루 발생되었던 논, ③ 다년생잡초 발생이 많았던 논에 따라 제초제를 다르게 선택하고 진행되어야 한다.

1차 처리는 기본적으로 써레질 할 때 이앙전 처리제를 살포한다. ① 일년생잡초의 발생이 많았던 논은 1차 처리하고 이앙 후 7일 이내 초기 처리 제초제 중에서 1종을 선정하여 살포한다. ② 전년도에 일년생 및 다년생잡초 발생이 많았던 논에서는 1차 이앙전 처리제를 살포하고, 이앙 후 10~12일에 초·중기 제초제를 처리한다. 또는 이앙 후 15일에 중기 처리 제초제 중 1종을 선정하여 살포한다. ③ 올방개 등 다년생잡초 발생이 많았던 논에서는 이앙전 처리제로 1차로 처리하고, 이앙 후 15일경에 중기처리 제초제 중 1종을 선정하여 살포한다(표 1).



〈표 1〉 기계이앙당 초기 논잡초 방제약제

■ 일년생 논잡초 발생이 많았던 논

· 1차 처리제 : 이앙전 처리

제 초 제	10a당 사용량	사용적기
벤조비사이클론액상수화제	400ml 원액	썰레질 직후~이앙 2일전
옥사디아길유제		썰레질 직후~이앙 3일전
옥사디아존유제		썰레질 직후~이앙 2일전
펜톡사존액상수화제		썰레질 직후 원액처리
펜트라자마이드 · 옥사디아길유제		썰레질 직후~이앙 2일전

· 2차 처리제 : 이앙 후 5~7일

제 초 제	10a당 사용량	사용적기
뷰타클로르입제	3kg	이앙 후 5~7일
뷰타클로르 · 사이클로실파미론입제		
뷰타클로르 · 에톡시설프론입제		
뷰타클로르 · 피라조설프론에틸입제		
뷰타클로르 · 피라졸레이트입제		이앙 후 3~5일

■ 일년생 및 다년생잡초가 골고루 발생했던 논

· 1차 처리제 : 일년생 논잡초 발생이 많았던 논에 처리한 제초제와 동일

· 2차 처리제 : 이앙 후 10~12일

제 초 제	10a당 사용량	사용적기
벤조비사이클론 · 메페나셋 · 페녹솔람액상수화제	500ml	이앙 후 10~12일
벤조비사이클론 · 페녹솔람액상수화제		
벤조비사이클론 · 이마조설프론 · 피리미노박메틸액상수화제	3kg	이앙 후 5~15일
메페나셋 · 피라조설프론에틸입제		

· 이앙 후 15일

제 초 제	10a당 사용량	사용적기
디메타메트린 · 할로설프론메틸 · 피리미노박메틸입제	3kg	이앙 후 15일
벤조비사이클론 · 펜트라자마이드 · 이마조설프론액상수화제	500ml	
벤조비사이클론 · 사이클로실파미론 · 플루세토설프론대립제	500g	
벤조비사이클론 · 카펜스트롤 · 피라조설프론에틸입제	3kg	
메페나셋 · 페녹솔람액상수화제	500ml	
할로설프론메틸 · 메페나셋입제	3kg	
벤설프론 · 인다노판액상수화제	500ml	
이마조설프론 · 인다노판액상수화제		
펜트라자마이드 · 이마조설프론액상수화제	3kg	
펜트라자마이드 · 피라조설프론에틸입제		
카펜트라존에틸 · 이마조설프론 · 피리미노박메틸입제		
카펜트라존에틸 · 피라조설프론에틸 · 피리미노박메틸입제		

■ 다년생잡초가 많이 발생한 논

· 1차 처리

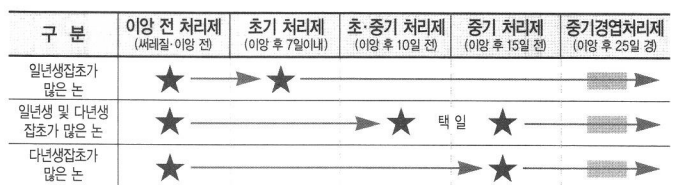
제 초 제	10a당 사용량	사용적기
벤조비사이클론 액상수화제	400ml 원액	썰레질 직후 ~ 이앙 2일전

· 2차 처리 : 이앙 후 15일내외

제 초 제	10a당 사용량	사용적기
벤퓨러세이트 · 비페녹스입제	3kg	이앙 후 7~12일
벤퓨러세이트 · 벤설프론메틸입제		이앙 후 10~13일
벤퓨러세이트 · 이마조설프론 · 메페나셋입제		이앙 후 15일
벤퓨러세이트 · 할로설프론메틸 · 인다노판입제		이앙 후 20일

이를 그림으로 나타낸 '논잡초 종합 방제체계 모식도'를 참고하면 된다. 논에 제초제 저항성잡초가 발생되었다면 알맞은 제초제를 필히 체계처리하여야 한다. ㉞

〈그림 1〉 논잡초 종합방제체계 모식도



★ : 필수적으로 약제 처리 ■ : 선택적으로 약제처리