

편리성 보다 사용방법이 중요

유익한 생력화 제형, 처리방법 따라 농민에 도움 되거나 손실 입혀
물빠짐 심한 포장·2년이내 개간 및 객토포장·부유물 많은 논 사용 말아야

4. 생력화 제형의 주의사항 및 처리방법

가. 생력화 제형의 주의 사항

생력화 제형은 일반입제와는 달리 사용할 수 있는 포장의 한정이 되어 있다. 따라서 아래와 같은 포장조건이나 환경조건에서는 생력화 제형을 사용할 수 없다.

1) 포장조건

생력화 제형은 고농도의 약제가 한곳에 처리되므로 무엇보다 포장 조건이 중요하다. 특히 Δ 물 빠짐이 심한 포장이나 모래함량이 높은 포장 Δ 2년 이내에 개간이나 객토포장 Δ 이양심도가 2cm 이내로 낮게 이양된 포장 Δ 부유물(조류, 개구리밥류, 질 등)이 많은 논 등에서는 약제의 확산성을 떨어뜨려 약해



권오연
동부안농약학 제품기획팀

나 약효미흡이 발생할 수 있으니 사용해서는 안 된다.

2) 사용방법

일단 생력화 제형에서 가장 중요한 것은 약제처리시의 담수심(물깊이)이다. 일반입제의 경우는 담수심이 낮으면 약효만이 떨어지나 생력화 제형에

있어서는 담수심이 확산성에 영향을 크게 주므로 담수심이 낮을 경우에는 약효 미흡 뿐만 아니라 약해도 동시에 발생할 수 있다. 따라서 약제의 추천 담수심을 확인한 후 약제를 처리하여야만 한다.

3) 바람영향

액상수화제나 수면부상성입제 모두 물 표면을 통해 확산이 많이 이루어지므로 바람이 심하게 부는 날 약제를 처리하면 약제가 한쪽

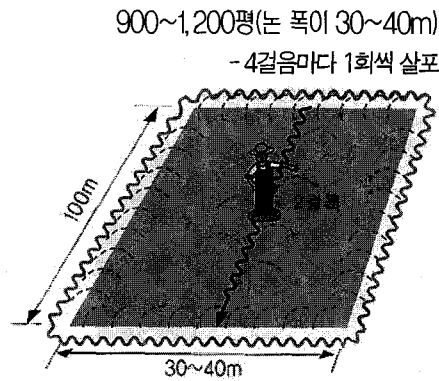
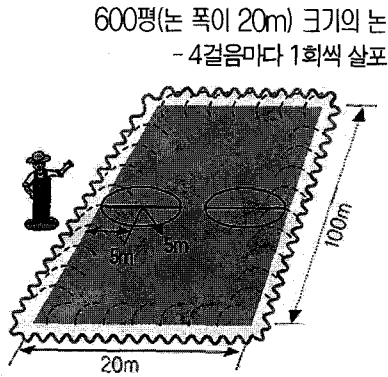


그림 4. 액상수화제의 처리방법

으로 몰려 약해 및 약효가 떨어질 수 있다. 그러므로 바람이 심하게 부는 날에는 절대로 사용하지 말아야 한다.

나. 생력화 제형의 처리방법

생력화 제형은 고농도의 약제를 처리하므로 일반 입제와는 처리방법이 다르다. 각 회사마다 많은 시험을 통해 제품에 대한 처리방법을 추천하고 있으므로 농가에서 임의적인 처리방법보다는 라벨에 표기된 사용방법을 준수해야 한다.

여기서는 처리방법 예로서 액상(입상)수화제와 수면부상성 입제의 대표적인 약제를 선정하여 처리방법에 대하여 살펴보기로 하자.

1) Imazosulfuron+Mefenacet

액상수화제 처리방법

액상수화제는 원액 그대로를 사용하는 것으로 포장형태에 따라 달라질 수 있다(그림 4). 논폭이 20m 이내일 경우는 논에 들어가지 않고 논둑을 걸어가면서 4걸음마다 1회씩 논 안쪽을 향하여 가능한 멀리 휘둘러(그림 5) 뿌린다. 그러나 논폭이 30~40m 일 경우는 논



그림 5. 액상수화제를 휘둘러 처리하는 방법

둑을 걸어가면서 4걸음마다 1회씩 논 안쪽을 향하여 멀리 휘둘러 뿌리고, 논 가운데로 걸어가면서 2걸음마다 한번은 좌측, 한번은 우측으로 번갈아 휘둘러 뿌린다.

2) Pyriminobac+Pyrazosulfuron

입상 수화제 처리방법

입상수화제는 제공된 용기에 물을 넣은 상태에서 약제를 용기에 넣고 잘 흔든 후 액상수화제와 같이 살포하면 된다.

3) 수면부상성입제 처리방법

수면부상성입제는 수용성필름(그림 6)에 50g씩 약제가 넣어져 있다. 현재 등록되어 있는 Azimsulfuron+Fentrazamide 수면부상성입제는 이 50g짜리 소포장을 10a(300평)



그림 6. 수면부상성 입제의 소포장 모습



그림 7. 수면부상성입제 처리방법

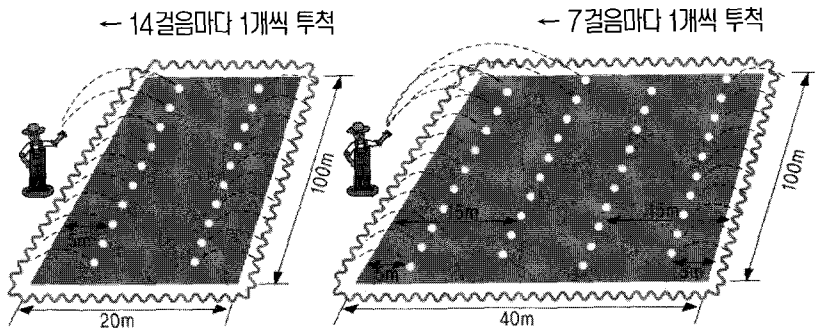


그림 8. 수면부상성 처리방법

당 10개 투척하게 되어 있다. 특히 이 제형은 수용성 필름으로 싸여져 있기 때문에 약제와 살포자와의 직접접촉을 크게 줄였다. 그러나 물 묻은 손으로 만질 경우는 수용성 필름이 녹을 수 있다. 따라서 약제처리시 물기가 없는 마른 손으로 투척해야 하며(그림 7) 사용 방법은 포장 형태에 따라 아래와 같이 처리해야 한다(그림 8).

논폭이 20m 이내일 경우는 논둑을 걸어가면서 10m간격(14~15걸음)으로 50g 소포장 1개씩을 논 안쪽을 향하여 논둑으로부터 5m 거리의 지점에 떨어지도록 던진다. 그러나 논폭이 30~40m 일 경우는 논둑을 걸어가면서 5m간격(7걸음)으로 50g 소포장 1개씩을 논 안쪽을 향하여 논둑으로부터 5m와 15m거리

의 지점에 번갈아 떨어지도록 던진다.

5. 처리방법 미 준수시 문제점

생력화 제형은 매우 뛰어난 확산성을 지녀 액상수화제는 처리지점으로부터 반경 약 4m 까지, 수면부상성입제는 처리지점으로부터 반경 약 6m까지 80%이상의 약효를 보인다(그림 9). 따라서 추천하는 처리방법에 의해 약제를 처리할 경우에는 문제가 발생되지 않으나(그림 10의 좌측) 농가가 처리방법을 준수하지 않고 임의대로 처리할 경우에는 처리지점 간격이 좁아지거나(그림 10의 우측) 넓어져 약제가 확산될지라도 한 지점은 약제농도가 높아져(그림 10의 우측) 약해가 발생하고, 다른 지점은 약량이 부족하여 약효가 떨어

생력화 제형 어떻게 사용해야 하나?(Ⅱ)

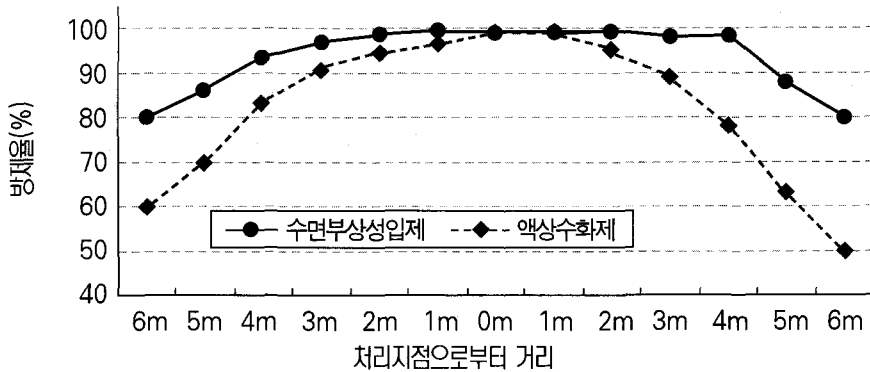


그림 9. 생력화 제형의 처리지점으로부터의 확산성

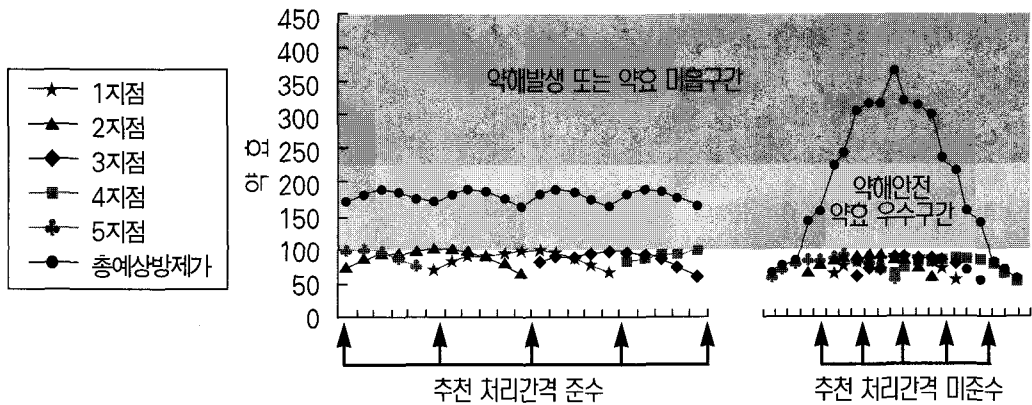


그림 10. 생력화 제형 처리방법 미 준수 처리시 발생하는 문제점

어질 수가 있다. 뿐만 아니라 약제가 모자라 더 많은 약량을 처리하게 되어 농민들에게도 경제적 부담이 될 수 있다.

6. 당부의 말씀.

최근 생력화 제형 약제를 사용하는 농민들은 이들 약제를 사용한 주변 농민이나 시판상들로부터 추천 받는 경우가 많다. 그러나 이 경우 대부분이 생력화 제형의 편리성만이 강조될 뿐 약제 처리방법에 대해서는 거의 설명이 없는 경우가 많다. 그러나 농가에 유익한 생력화 제

형 약제일지라도 그 약제를 어떻게 처리하느냐에 따라 농민들에게 도움을 줄 수도 있고, 아니면 경제적인 손실을 줄 수도 있다.

따라서 사용자는 추천하는 약제의 편리성보다는 사용방법을 정확히 파악하는 일이 중요하다. 특히 자신이 다루어 보지 못했던 신규 제형을 사용할 경우에는 제품라벨에 표기된 “주의사항”과 “사용방법”을 정확히 파악한 후 사용해야 한다. 그래야만 신규 제형에 대한 활용 제고는 물론 소기의 성과를 거둘 수 있을 것이다. **농약정보**