

## 임업 묘포 제초제 사용

임업시험장조림과

백 육 석

### 서 론

농산촌 인구의 도시집중과 타산업으로 전업하는 인구가 증가함에 따라 임업노동력 확보가 날로 어려워지고 있는 실정이므로 양묘시 묘상(苗床)에 잡초를 제거하는 문제 뿐만 아니라 잡초 제거시기를 잃어버릴 때가 있어 묘목의 생장에 지장을 초래하므로 제초제를 사용함에 소수 노동력만으로 많은 면적의 잡초를 방지할 수 있으며 또한 잡초를 적기에 제거 할 수 있어 잡초에 대한 문제를 다소나마 덜 수 있게 되었다.

제초제를 사용하므로써 소기의 목적을 원활히 달성할 뿐만 아니라 제초경비를 절감 할 수 있어 효과적이라 할 수 있다.

육묘사업비중 인건비의 30~40%를 점한 제초작업을 제초제사용으로 성력화 할 수 있으며 이는 인공제초에 비하여 제초제 사용으로 제초경비가 60%내외를 절감 할 수 있다.

우리나라에서는 1961년경부터 시마진(Simazine) 수화제와탁크(Tok) 유제를 임업묘포에서 사용하기 시작하였다.

이때에는 양묘업을 주로하는 일부에서만 사용하고 묘상(苗床)에서는 상채상(床替床)에서만 사용하고 있었다.

오늘에 이르러서는 제초제 사용법이 연구개발되어 사용약량, 사용할 묘상, 적용수종등이 알려지게 되었다.

### 제초제 종류

우리나라에 알려지고 있는 임업용 제초제는 다음과 같으며 그중 몇종만이 널리 쓰여지고 있다.

제초제 종류에 따라 효과가 많이 나타나는 초류 또는 적게 나타나는 초류로 나누어지나 대략 다음과 같은 효과가 있다.

#### 1. 탁크(Tok) 수화제(水和劑)

유효성분은 2,4-dichloro-4'-nitrodiphenyl ether 50%이며 선택성 토양 처리제이다.

광엽식물은 물론 화본과 식물에 특히 좋은 효과를 나타내고 잔효성이 길며 이동성이 적다.

10a (300평)당 500g을 사용한다.

#### 2. 시마진(Simazine) 수화제

유효성분은 2-chloro-4, 6-bis(ethylamino)-s-triazine 50%이며 화본과 식물과 특히 광엽식물에 효과가 큰 토양처리제이다.

잔효성이 길며 이동성이 적다.

10a당 100g을 사용한다.

#### 3. 게사가드(Gesagard) 수화제

유효성분은 2-methylthio-4, 6-bis(isopropylamino)-s-triazine 50%이며 선택성 토양처리제이다.

광엽식물과 화본과 식물에 효과가 크며 잔효성이 길며 이동성이 적다.

#### 4. 게시밀(Gesamil) 수화제

유효성분은 2-chloro-4, 6-bis(isopropylamino)-s-triazine 50%이며 화분과 식물보다 특히 광엽 식물에 효과가 큰 토양처리제이다.

10a당 사용약량은 20g이며 잔효성이 길다.

### 5. 락소(Lasso) 유제(乳劑)

유효성분은 2-chloro-2, 6-diethyl-N-(methoxy methyl) acetanilide 48.8% 유제이며 10a당 300 cc를 사용한다.

광엽식물보다 화분과 식물에 더 효과가 크고

잔효성이 길고 이동성은 보통이다.

### 6. 마셋트(Machete) 유제

유효성분은 2-chloro-2, 6-diethyl-N(butoxy methyl) acetanilide 60% 유제이며 10a당 500cc를 사용한다.

광엽식물보다는 화분과 식물이 더 효과적이고 잔효성과 이동성이 길다.

현재 사용되고 있는 제조제에 대한 사용법을 표를 만들면 다음과 같다.

제조제 사용법

적용수종	사업별	적용약종	(m <sup>2</sup> 당) 사용약량	(m <sup>2</sup> 당) 용해수량	살포회수	살포시기
소나무류 일갈나무류	파종상	Tok(50%)	0.5g	200~300cc	3~4회	제 1 회 파종직후
		Gesagard	0.1g			제 2 회 40~45일후
상수리나무 아까시나무등	상제상	Tok(50%)	1g	"	2~3	제 1 회 상제후
		Gesagard	0.2g			제 2 회 40~50일후
편백 삼나무	파종상	Tok(50%)	0.5g	"	3~4	위의 파종상과 같음
		Gesagard	0.2g			
오리나무등	상제상	Tok(50%)	1g	"	2~3	위의 상제상과 같음
		Gesagard	0.2g			

### 사용상의 주의

1. 단위면적당 살포약량을 엄밀히 지켜서 초과 사용되지 않도록 염두에 두고 사용한다.

만일 초과 사용될 때는 묘목에 약해가 생길 우려가 많다.

살충제나 살균제를 살포하기는 쉬우나 이에 반하여 제조제는 이런 점이 있어 단위면적당 살포허용약량이 넘지 않도록 소면적에 몇번 실행해본후 전면적에 사용하면 그 다음에는 쉽게 사용된다.

2. 묘상(苗床)의 토양습도가 충분히 있을 때 사용하도록 한다.

묘상이 건조하면 관수를 한다음 살포토록 한다.

3. 살포회수는 묘상의 잡초발생상태를 보아 회수를 증감할 수 있으며 묘목에 따라 살포회수를 줄일 수도 있다.

4. 약제를 살포할 때는 잡초가 이미 2엽이상

으로 자란것은 완전히 인공제조한 후 약제를 뿌리도록 한다.

2엽 이상 자란 잡초는 살포효과가 없다.

잡초 고사는 잡초가 지중에서 발아하기 시작할때 토양에서 흡수된 약제로 인하여 잡초가 고사한다.

약제가 토양표면에 흡수되어 1cm내의 약제 처리층을 형성하게 된다.

약제살포 한후에는 토양표면을 움직이지 않도록 한다.

5. 약제 살포후 3~4일 강우가 없는 날을 택하도록하고 또한 바람이 없는 날이 좋겠다.

이것은 약제유실을 방지하고 살초효과를 높일 수 있게 된다.

6. 약제 조제한후 분무기에 넣기전에 항상 조제통의 약물을 잘 저어서 약제가 균일하게 섞여진 후 분무기에 넣도록 한다. 약제가 가라앉기 때문에 이때 분무기에 그냥 넣으면 살초효과가 적게 나타나는 반면 조제통에 있는 마지막 약물은 고농도가 되어 약해를 받기 쉽다.

7. 약제 살포시기는 파종상에는 파종 직후에 실행하도록 하고 상체상은 상체후에 하면 효과적이다.

한번 살포한 것은 약제유효기간이 40일내외이므로 제 2회 살포시기는 이때를 지나서 살포한다.

8. 대립종자(大粒種子)일때는 문제가 되지 않지만 소립종자(小粒種子)일때 약간 약해가 나타날지 모르므로 파종량을 조금더 한다든지 안전을 기하기 위해서는 제 2회 살포시기(완전발아가 끝난후 즉 발아가 시작하여 30일 지난 후)에 살포하여도 좋다.

9. 상기 제초제는 토양처리제 이므로 토양에

약액이 접촉되도록 살포하며 본 제초제는 선택성 제초제이어서 생육중에 있는 묘목의 앞에 약물이 접촉되어도 피해를 받지 않는다.

10. 자기 다른 두가지 종류의 제초제를 혼합시켜 사용해서는 안된다.

11. 일반농약과 같이 살포한 후에는 반듯이 노출된 피부를 비누물로 씻어야 한다.

12. 상기 주의 사항을 염두에 두고 살포하면 묘목에 약해가 나타나지 않고 충실하게 묘목을 생산하게 된다.

주의 사항이 복잡한 것 같지만 한번만 사용하게 되면 자연 터득되어 그 다음에는 쉽게 사용할 수 있다.