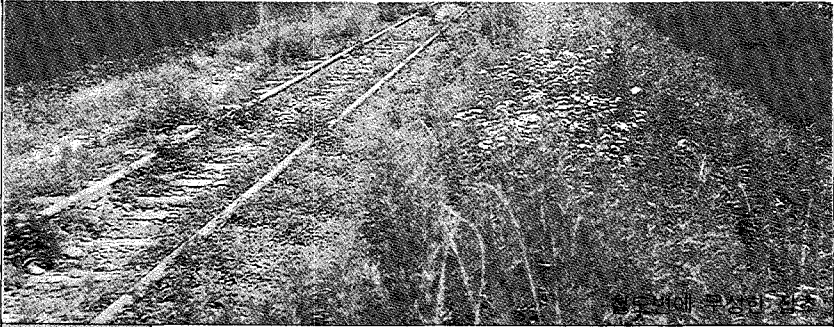


비농경지 잡초의 효과적인 방제방법



종류 많고 다년생잡초 우점경향 비선택성 토양처리제가 유효

비농경지는 농산물과 임산물을 생산하는 농경지, 임야등을 제외한 모든 공지를 의미하지만 잡초방제를 대상으로 보면, 택지, 공업용지와 도로, 고속도로, 철도, 학교 운동장, 공원 등이 포함되는 공공용지로 구분할 수 있다.

농경지는 국가경계가 발전될수록 계속 잠식되어 택지, 공장부지 및 공공용지로 이용됨에 따라 비농경지 면적은 점차 확대되고 있으며 따라서 비농경지에 발생된 잡초방제의 필요성은 더욱 증대되리라 예상된다. 그러나 아직 우리나라에서는 체계적으로 비농경지 잡초의 분포, 방제법 등에 관한 연구가 거의 이루어지지 않고 있으며 잡초방제의 중요성과 관심도 매우 적은 실정이다.

따라서 비농경지에서 발생하는 잡초의 종류 및 피해양상, 잡초방제의 특성과 제초제를 이용한 잡초방제법을 정리하여 보기로 한다.

1. 비농경지 잡초의 피해양상

잡초는 농경지에 발생하여 작물에 피해를 주며 한편으로 철도, 도로, 공공건물 주위, 학교 운동장, 공장부지등 모든 공지에 발생하여 직접, 간접적으로 사회에 해 작용을 주고 있다.

직접, 간접적 해작용 크다

철도 및 도로 주변, 공공건물 주위에 무성한 잡초는 미관상 좋지 않다. 고속도로의 모퉁이나 굴곡과 커브가 심한 길 모퉁이에 발생된 키가 큰 잡초는 시야와 각종 표시판을 가리게하여 교통사고의 원인이 되기도 한다. 공지와 연료탱크 주변에 발생된 잡초는 화재 발생과 시설물의 부패 원인이 되기도 한다.

잡초는 해충과 병원균의 서식처 또는 기주 역할을 하여 간접적으로 피해를 준다. 또한 돼지풀과 같은 잡초는 화분공해원(花粉公害原)이 되어 사람에게 알레르기성 질환을 유발하기도 한다. 또한 수생잡초는 수로에 번식하여 용수에 지장을 초래하거나 오염의 원인이 되기도 한다.

하천부지와 제방에 있는 잡초와 초지조성 및 산림개간에정지에서 잡관목과 산야초를 방제하려면 많은 제초비용이 소요된다. 그러므로 비농경지 잡초는 예취, 제조제 등 방제수단에 의하여 철저히 방제되어야 하겠다.

2. 비농경지 잡초의 종류

우리나라에서는 아직 비농경지에서 발생하는 잡초에 대한 체계적인 조사가 이루어진 바 없는 실정이다. 일반적으로 습지에서 발생하는 잡초를 제외한 대부분의 발잡초는 비농경지에서 발생되며 논이나 밭에서 발생하는 잡초보다 종류가 다양하고 방제가 어려운 잡초도 많다. 특히 여름에 발생하는 잡초는 왕성하게 성장하여 문제가 가장 심하며 봄, 가을 잡초도 다소 문제가 되리라 생각된다.

현재까지 비농경지에서 발생된다고 기록되거나 추정되는 잡초를 열거하면 표1과 같다.

3. 비농경지 잡초방제의 특성

비농경지에서는 경운하거나 정지하지 않은 상태에서 오랫동안 경과하게 됨에 따라 발생하는 잡

표1. 비농경지에 발생하는 잡초

생활형	종류	잡초명
일년생잡초	광엽잡초	명아주 돼지풀 개비름 쇠비름 개여뀌 매듭풀 닭의장풀
	화본과잡초	바랭이 왕바랭이 강아지풀 비노리
월년생잡초	광엽잡초	망초 개망초 갈퀴덩굴 팥대나물 냉이 별꽃 달맞이꽃
	화본과잡초	새포아풀
다년생잡초	광엽잡초	쑥 쯤쑤마귀 쉼참소리쟁이 쇠뜨기
	화본과잡초	참억새 띪 갈대

초의 종류가 다양하며 다년생잡초가 우점화하는 경향이다. 그리고 비농경지에서는 잡초의 발생시기가 일정하지 않고 성장기간도 계속 연장된다. 또한 지표면이 항상 잡초의 발아에 유리한 광, 온도, 산소등 환경조건이 부여되고 작물이 심겨지지 않기 때문에 작물의 경합에 의한 잡초의 성장억제가 적으므로 잡초의 생장은 더 왕성해진다.

비선택성 경엽처리제가 유효

따라서 비농경지에서는 장기간에 걸쳐 잡초의 발생을 억제하여야 하기 때문에 제초효력이 오랫동안 지속되는 토양처리 제초제와 제초력이 높고 많은 잡초에 유효한 비선택성 제초제의 사용이 요구된다. 그리고 이와같은 제초제

는 인간과 가축에 위험성이 없고 환경오염의 염려가 없어야 한다. 또한 제초제는 건축물, 철재 등을 부식하는 성질이 없어야 하고 사용법이 간단하며 단위면적당 제초비용이 적어야 할 것이다. 그러므로 이상과 같은 요구를 가장 만족시키는 제초제를 사용하여 비농경지에서 잡초를 방제할 수 있는 수단이 강구되어야 할 것이다.

4. 비농경지의 잡초방제법

비농경지에서 잡초방제는 도로변, 제방 등에서와 같이 토양침식을 방지할 목적으로 낮이나 예취기를 사용한 예취나 소각 등의 방법을 이용할 수 있다. 그러나 최근 높은 노임 때문에 현실적으로 제한성이 많으므로 환경오염이 적고 살초력이 우수한 제초제를 사용한

방법이 보편화되고 있으며 또한 가장 바람직하다고 생각된다. 현재 비농경지를 대상으로 사용하거나 개발되고 있는 제초제의 사용 방법은 표2에서 보는 바와 같다.

주로 잡초생육기에 경엽처리

비농경지 제초제는 전반적으로 경엽처리용 비선택성 제초제가 주체가 되며 주로 잡초의 생육이 왕성한 봄~여름에 처리되고 있다. 현재 우리나라에서는 4종의 제초제가 비농경지 잡초방제용으로 등록되어 있으며 비농경지의 잡초방

제에 대한 관심도가 높아지면서 5종의 제초제가 농약품목고시 시험 단계에 있으므로 곧 시판되리라 예상된다.

일년생잡초가 무성한 곳에는 파라코액제를 잡초의 생육이 왕성한 시기에 경엽처리하며 일년생잡초와 다년생잡초가 만연된 곳에서는 글라신액제, 설포세이트액제, 글루포시네이트액제, 이마지피어액제를 경엽처리로 살포하는 것이 바람직하다. 그리고 잡관목이나 산야초가 우점한 곳에는 잡초생육기에 소라테수화제를 경엽처리하

표2. 비농경지에서 사용되는 제초제의 사용방법

제초제명(상표)	대상잡초	처리방법	사용시기	300평당 사용량	비 고
디캄비(반벨)액제	광엽잡초, 잡관목	경엽처리	잡초생육기	300ml	
파라코(그라목손)액제	일년생잡초	경엽처리	잡초생육기	150~300ml	
글라신(근사미)액제	일년생잡초	경엽처리	잡초생육기	250~500ml	
	다년생잡초	"	"	800~1000ml	
소라테수화제	잡관목, 산야초	경엽처리	잡초생육기	15kg	
터브틸라진수화제	일년생잡초	토양처리	잡초발생전	500g	개발단계
글루포시네이트액제	일년생잡초	경엽처리	잡초생육기	800ml	"
	다년생잡초				
설포세이트액제	일년생잡초	경엽처리	잡초생육기	600ml	"
	다년생잡초				
헥사지논입제	일년생잡초	토양처리	잡초생육초기	10kg	"
	다년생잡초				
이마지피어액제	일년생잡초	경엽처리	잡초생육기	250ml	"
	다년생잡초				

며 광엽잡초와 잡관목이 많은 곳에는 디카바액제를 경엽처리한다.

토양처리 제초제로서 품목고시 시험중인 터브틸라진수화제는 잡초발생전에 처리하여 일년생잡초의 발생을 막아주며, 헥사지논입제는 잡초발생 초기에 처리하여 일년생과 다년생잡초를 방제한다.

장기적 제초계획수립 바람직

제초제의 사용량은 대상잡초의 종류, 생육단계 및 생육량에 따라 표준 추천량보다 가감하여야 할 것이다. 예를들면 쉽게 고사될 수 있는 잡초군락에서 잡초의 생장량이 적은 경우에는 처리약량을 다소 줄일 수 있고, 그와 반대의 경우에는 약량을 증가시켜야 할 것이다. 그리고 희석물량도 경엽 처리의 경우 잡초의 생육량이 적으면 300평당 80~100리터, 생육량이 많은 경우에는 100~150리터로서 잡초의 생육량에 따라 결정하는 것이 바람직하다.

비농경지에서 잡초방제 체계는 우점하는 잡초의 종류와 발생정도에 따라 장기적인 제초계획을 수립하는 것이 요망된다. 잡초의 발생정도에 따라 경엽처리 제초제를

몇회 처리하거나, 혹은 경엽처리에 의하여 기존에 발생한 잡초를 완전히 고사시킨 다음, 잔효성이 긴 토양처리 제초제를 처리하여 장기간 잡초의 발생을 억제하는 방법도 바람직하다고 생각한다.

인전사용에 각별히 유의토록

한편 비농경지에서는 강력한 비선택성 제초제를 사용하는 경우가 많기 때문에 주위의 상황과 풍향에 유의하여 약액의 유용식물에 비산되지 않도록 제초제를 사용하는 것이 매우 중요하다. 구체적으로 주위에 유용식물이 있는 경우 바람이 없을 때 살포하거나 분무기의 압력을 낮게하여 살포하는 등 세심한 주의가 필요하다. 그리고 비농경지에서 사용되는 토양처리 제초제는 대부분 잔효성이 길고 비선택성이기 때문에 급경사지에서 처리된 일부 약제는 강우등으로 인하여 입지의 토사나 빗물과 함께 인근 농경지에 유입되어 작물에 약해를 유발할 가능성이 있으므로 처리할 때 각별히 유의하여야 할 것이다. 또한 살포작업 후 얼굴, 손, 발등을 비누로 충분히 씻어야 한다.