

활용제목명	경기북부 6년근 인삼 껍배지 년근별 주요 병해 발생양상					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (제2농업연구소)	성명	이영수	전화 및 e-mail주소	031)229-6185 yslee75@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	조영철	"	031)229-6182
	"	"	"	김성기	"	031)229-6181
	"	인삼약초연구소	"	배영석	"	043)871-5554

1. 연구성적('05~'07 경기도원)

○ 경기북부지역 인삼 본밭 년근별 인삼 주요 병해 발생 비율

병 해	발생부위	년근별 발생비율(%)				
		2년근	3년근	4년근	5년근	6년근
모잘록병	줄기지제부	15.0	12.2	3.6	1.2	0.6
갯빛곰팡이병	줄기지제부	6.5	5.0	4.4	5.0	3.4
	잎, 열매, 꽃	36.1	44.9	45.1	48.0	53.2
역병	잎, 줄기	- J	-	-	5.0	3.8
점무늬병	줄기	4.0	9.8	5.9	7.3	3.6
	잎, 열매	18.1	21.0	24.1	20.4	22.5
탄저병	잎, 열매	3.5	6.0	8.8	8.1	7.7
줄기속무름병	줄기	-	-	0.1	0.1	0.2
뿌리썩음병	뿌리	13.8	1.0	6.6	2.0	2.7
균핵병	뿌리, 줄기지제부	3.0	0.1	1.4	2.9	2.3

J. 발견되지 않음.

○ 경기북부지역 6년근 인삼 본밭 주요 병해별 발생소장

병 해	발생부위	발생시기	발생최성기
모잘록병	줄기지제부	4월 하순 ~ 6월 상순	5월 하순
갯빛곰팡이병	줄기지제부	5월 상순 ~ 6월 하순	6월 초순
	잎, 열매, 꽃	6월 하순 ~ 9월 상순	7월 하순
역병	줄기, 잎	7월 하순 ~ 9월 하순	8월 하순
점무늬병	줄기	4월 하순 ~ 6월 하순	5월 하순
	잎, 열매	5월 하순 ~ 9월 초순	8월 중순
탄저병	잎, 열매	6월 하순 ~ 9월 하순	8월 중순

※ 뿌리썩음병, 균핵병은 년중 발생함.

2. 적 요

- 경기북부 6년근 인삼 재배시 발생하는 주요 병해는 모잘록병 등 10종임.
- 모잘록병은 생육초기에 발생하며 저년근일수록 발병율이 높고, 잣빛곰팡이병(잎)과 잎점무늬병, 탄저병은 지상부 생육량이 많은 고년근일수록 발병율이 높았음.
- 줄기속무늬병은 세균병으로 4년근 이상의 고년근에서 발견되나 발병율은 낮았음.
- 생육초기의 줄기점무늬병, 잣빛곰팡이병(줄기지제부)과 국부적으로 년중 발생하는 뿌리썩음병과 균핵병은 년근에 상관없이 발병함.

3. 개발기술의 활용방법

- 활용범위 : 경기북부 6년근 인삼 재배농가
- 활용방법 : 연구·지도사 현장 기술보급 및 교육자료와 함께 활용
 - 2~3년근에서 발병율이 높은 모잘록병과 줄기지제부 잣빛곰팡이병은 생육초기(출아기)에 집중 방제할 필요가 있음.
 - 잎 잣빛곰팡이병, 잎점무늬병, 탄저병은 년근에 상관없이 방제해야 하며, 생육중기 특히 장마기 이후 발병율이 증가하므로 병 발생 우려지역에서는 조기진단에 의한 병해별 적기방제를 실시함으로써 방제효율을 높일 필요가 있음.
 - 줄기점무늬병은 년근과 상관없이 발병초기인 출아기에 방제해야 하며, 뿌리썩음병, 균핵병 발생포장에서는 병든 식물체를 반드시 제거하고 주변을 집중적으로 방제해야 함.

<적용가능 약제별 유효성분>

약제명	대상 병해	유효성분
포리옥신수화제	점무늬병, 잣빛곰팡이병	polyoxin B
포리옥신디수화제	점무늬병	polyoxin D zinc salt,
네오보르도수화제	점무늬병	copper sulfate basic
후루디옥소닐액상수화제	모잘록병	fludioxonil
프루토닐유제	모잘록병	flutolanil
메타실엠수화제	역병	metalaxyl + mancozeb
만코지수화제	점무늬병	mancozeb
포리옥신비.이미녹타딘트 리스알베실레이트수화제	점무늬병, 탄저병, 잣빛곰팡이병	polyoxin B + iminoctadine tris(albesilate)