

## 배경 및 필요성

- 최근 기후변화 및 병해충 증가로 고랭지배추 생산, 수급 불안정
- 뿌리혹병, 무름병, 반쪽시들음병, 시스트선충 등 문제병해로 인한 피해 극심하여 과다한 약제 살포 오남용 우려
- 일선 재배현장의 방제력과 농자재 사용실태 조사로 문제점 해결보완

## 정보 내용

- 태백지역에서의 고랭지 배추의 표준방제력(병해 16종, 해충 30종)
  - 총 12회 이상 방제: 정식전 토양(1회), 묘침지(1회), 포장 방제(10회)
  - 처방서 혼용기준은 살충제 2종(나방류, 진딧물류), 살균제 2종(진균, 세균), 생장억제제 1종, 각종 영양제류 3~4종이 가장 일반적임

【배추 적용농약 품목별 조사 통계】

구분	살균제	살충제	생장억제	제초제	
농약안전정보시스템('23.12월) 등록원제품목(복합제제 포함)	115	180	1	15	
등록 상품명	288	508	1	52	
총품목수	43	40	5		
조사대상 처방서	단일제	28	32	4	미확인
	복합제	15	8	1	

\* 처방전 수집: 태백, 평창지역 83건, 농협·농약사 정보, 폐농자재 수거분석

- 방제 경영비는 인건비와 자재비 포함하여 약 10,751천원/ha 소요

## 파급효과

- 고랭지 배추 병해충 방제 및 영양관리 처방 기초자료 정보제공

## 세부 연구결과

### ○ 고령지 배추 병해충 방제약제 원제품목 조사결과

살충제1 나방류, 기타	살충제2 진딧물류	살균제1 곰팡이류(노균, 시들음)	살균제2 세균병(무름 등)	살균제3 생장억제
30품목 (복합제 6품목)	13품목 (복합제 3품목)	31품목 (복합제 9품목)	15품목 (복합제 8품목)	5품목 (복합제 1품목)
감마사이할로트린	디노테퓨란	가스가마이신	가스가마이신	디니코나졸
노발루론	딤프로피리다즈	가스가마이신, 폴리옥신디	가스가마이신,	메트코나졸
다이아지논	사이안트라닐리프롤,	디메토모르프	티플루자마이드	메펜트리플루코나졸
델타메트린	타아메톡삼	디메토모르프, 피라클로스트로빈	가스가마이신,	클로로탈로닐, 테부코나졸
디클로르보스,	설펍사플로르	만디프로피이드	폴리옥신디	헥사코나졸
람다사이할로트린	스피로테트라멧	만코제브	발리다마이신에이	
디클로르보스,	아세타미프리드	메타락실	스트렙토마이신	
에토펜프로스	아피도피로펜	메탈락실엠	스트렙토마이신,	
루페뉴론	에스펜발라레이드	메트코나졸	발리다마이신에이	
메타플루미존	에토펜프로스	메펜트리플루코나졸	아시벤졸라에스메틸	
브로플라닐라이드	플로니카미드	발리페닐레이트	옥솔린산	
비펜트린	플로니카미드,	시아아조피이드	옥솔린산, 옥시테트라사이클린	
사이안트라닐리프롤	설펍사플로르	아미살브롬	다이하이드레이트	
사이안트라닐리프롤,	플로니카미드,	아축시스트로빈, 디메토모르프	옥시테트라사이클린칼슘알킬트	
타아메톡삼	티아클로프리드	아축시스트로빈, 디페노코나졸	리메틸암모늄	
사이클라닐리프롤	피리플루퀴나존	에타복삼	스트렙토마이신항산염	
스피네도람		옥사티어피프롤린	옥시테트라사이클린다이하이드	
아이소사이클로세람		카벤다짐, 클로로탈로닐	레이트	
안독사카브		코퍼하이드록사이드	옥시테트라사이클린칼슘알킬트	
에마멕틴벤조에이트		클로로탈로닐, 테부코나졸	리메틸암모늄	
에스펜발라레이드		클로란트라닐리프롤, 설펍사플로르	옥시테트라사이클린하이드로클	
에토펜프로스		폴리옥신디	로라이드, 스트렙토마이신항산염	
에토펜프로스, 펜토에이트		폴리옥신비	코퍼옥시클로라이드,	
에토프로포스		플루셀파미드	가스가마이신	
인독사카브		플루이지남	헥사코나졸, 옥시테트라사이클	
카보설판		플루오피콜라이드,	린칼슘알킬트리메틸암모늄	
코퍼옥시클로라이드, 가스가마이신		프로파오카브하이드로클로라이드		
클로란트라닐리프롤		피라클로스트로빈		
클로르페나피르		피리벤카브		
클로티아니딘		피리플루메토펜		
테플루트린		피카뷰트라족스		
플로페녹수론,		헥사코나졸,		
플룩사메타마이드		옥시테트라사이클린칼슘알킬트리		
플룩사메타마이드		메틸암모늄		

○ 고랭지 배추 적용농약 사용빈도 많은 선호품목

구분	살균제		살충제		생장억제	
	노균병	무름병	나방류,기타	진딧물		
1순위	품목명	디메토모르프	옥솔린산	브로플라닐라이드	플로니카미드	디니코나졸
	빈도	12	30	21	21	38
2순위	품목명	발리페닐레이트	스트렙토마이신	카보설판	설펑사폴로르	메트코나졸
	빈도	9	18	16	15	7

\* 조사샘플: 처방서 83건

○ 고랭지 배추 작기중 농자재 약종별 처방 평균집계

조사 대상	처방 횟수	살충제 1 (나방류, 기타)	살충제 2 (진딧물)	살균제 1 (곰팡이)	살균제2 (세균병)	살균제3 (생장억제)	각종 영양제류	제제 합계
농가A	11	1.73	0.91	1.36	0.91	0.45	1.73	7.09
농가B	9	1.78	1.00	1.44	1.00	0.56	2.00	7.78
농가C	9	1.44	0.67	1.22	1.00	0.13	1.63	5.89
농가D	13	1.64	0.45	1.00	0.73	0.73	2.64	7.18
농가E	9	1.44	0.44	1.00	0.56	0.44	3.78	7.67
농가F	9	1.44	0.44	1.00	0.56	0.44	3.78	7.67
수집샘플	20	1.15	0.90	0.95	0.95	0.80	3.10	7.85
평균		1.52	0.69	1.14	0.82	0.51	2.67	7.30

○ 고랭지 배추 방제 경영비 사례

(천원)

사례	경작면적	방제 횟수	농자재비		인건비		합계	반값농자재 보조지원시
			정식전	정식후	정식전	정식후		
농가A	1.3ha	13회	1,144	6,953	416	4,992	8,513	9,456
농가B	0.9ha	10회	596	5,821	364	3,276	6,781	6,848

\* 병해충 방제 인건비: 26만원/톤, 4인 1조, 6톤/1.8ha/일

구분	품명	단위	수량	단가	합계
1	살균제(디메토모르프)	250g	2	19,000	38,000
2	살충제	1700ml	2	25,000	50,000
3	살균제(옥솔린산)	500g	3	60,000	180,000
4	비료	10kg	3	32,000	96,000
5	비료	1L	2	30,000	60,000
6	살충제	1kg	3	20,000	60,000
7	비료	3000ml	2	70,000	140,000
8	비료	250g	5	18,000	90,000
9	비료	500g	3	8,000	24,000

【방제 처방서 사례분석】



【폐자재 수집 현장조사】



【수집샘플 분류조사】

감자연구소

담당자: 김세원, 박천규, 이정운  
(033)248-6861, gurbong@korea.kr