

농업재해 피해조사 보고요령

제1조(목적) 이 요령은 농업재해 발생 시「농어업재해대책법 시행규칙」제7조에 따라 피해조사 및 복구지원에 필요한 세부사항을 규정함으로써 농업재해대책 업무의 원활한 추진을 도모함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 요령에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "국가지원"이란 농업재해에 대한 보조 및 지원중 중앙정부의 예산을 말한다.
2. "지방비"란 농업재해에 대한 보조 및 지원 중 지방자치단체의 예산을 말한다.
3. 삭 제 ('96.7.1)
4. 삭 제 ('96.7.1)
5. "재해원인이 계속되는 상황"이란 다음과 같다.
 - 가. 기상특보(주의보·경보)가 발령된 후 해제 시까지의 기간
 - 나. 동일한 기상특보의 여파로 인하여 피해가 발생한 기간
 - 다. 기타 기상특보에 준하는 자연현상으로 인하여 피해가 발생한 기간
6. 삭 제 ('96.7.1)
7. "관외출입경작자"란 주소지와 행정구역(읍·면·동)이 다른 지역에서 농업을 영위하는 농가를 말한다.
8. "품목조합"이란「농업협동조합법」제108조 규정에 의하여 설립된 조합을 말한다.

제3조(국가지원대상 농업재해) 국가지원은「농어업재해대책법」(이하 "법"이라

한다) 제5조에 따라 농업재해대책심의위원회에서 심의 의결한 사항과 「농업재해대책법 시행규칙」(이하 "시행규칙"이라 한다) 제2조에 해당하는 경우에 지원한다.

제4조(국가지원에서 제외되는 농업재해복구비용 등) 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」(이하 "기준령"이라 한다) 제6조 등에 따라 국가지원을 하지 아니한다.

1. 공사 중인 건축물과 인공구조물 그 밖의 시설물(이하 "건축물 등"이라 한다.)에 재해가 발생한 경우
2. 국가, 지방자치단체, 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업(이하 "공기업"이라 한다), 「지방공기업법」에 의한 지방공사와 지방공단(이하 "지방공사 등"이라 한다) 및 그 밖의 공공기관이 공공사업 등을 위하여 수용한 지역에서 발생한 피해
3. 법령에 따른 각종 사업시행계획이 확정된 지구에서 건축물 등에 피해가 발생하였으나 복구 할 필요가 없는 경우
4. 적법하지 아니한 건축물 등에 재난이 발생한 경우, 다만 적법하게 복구하는 주택의 경우에는 제외한다.
5. 시설물을 설치목적과 다른 용도로 사용하거나 재해발생 기간으로부터 2년 이상 영농(축산포함)을 하지 않는 농·축산시설 등 농업용 시설
6. 다른 법령에 의하여 국가·지방자치단체·공기업·지방공사 등 및 그 밖의 공공기관 으로부터 복구비와 보상비 등이 지원되는 경우
7. 「재난 및 안전관리 기본법」제36조·제40조 또는 제42조의 규정에 의한 대피명령 등 재해예방을 위한 조치에 따르지 아니하거나 본인의 고의 또는 중대한 과실로 인하여 피해가 발생되거나 확대된 경우
8. 「하천법」제33조에 따른 하천의 점용허가를 받아 경작하던 중 피해(기준령 제6조제7호에 의한 폭설·지진·가뭄 또는 강풍으로 인한 피해와 시행규칙 제2조제1항에 따른 냉해·동해·서리·우박·폭염·일조량부족·유해야생동물로 인한 피해를 제외한다)가 발생한 농업시설 및 농작물
9. 재난지수 300미만의 경미한 피해

제5조(지방자치단체의 부담) 지방자치단체는 제3조의 규정에 따른 국가지원대

상 농업재해에서 제외된 재해에 대하여는 시행규칙 제4조에 의거 지원을 실시하여야 한다.

제6조(농업재해복구비용의 부담액 및 부담률) 제3조의 규정에 따라 국가에서 지원하는 농업재해복구비용의 부담액 및 부담률 등의 기준은 시행규칙 제5조 및「재난 및 안전관리 기본법」제66조에 따른 기준령을 적용한다.

제7조(농업재해 피해사항의 신고) ① 재난지원금 및 재해지원융자금을 받고자 하는 자는 시행규칙 제6조제1항 및 기준령 제9조에 따라 재난이 종료된 날부터 10일 이내에 기준령 제9조 별지 제1호서식의 자연재난피해신고서에 따라 재난으로 인한 피해사실을 피해 발생지 또는 피해자의 주소지 관할 시장·군수·구청장 또는 읍·면·동장에게 신고하여야 한다.

② 제1항에 따라 피해소재지에 거주하지 아니한 자로부터 피해사실을 신고받은 주소지 관할 시장·군수·구청장 또는 읍·면·동장은 지체없이 피해자의 소재지 관할 시장·군수·구청장에게 통보하여야 한다.

③ 제1항의 규정에도 불구하고 재난의 성질, 규모 또는 재난지역의 교통·통신 등을 고려하여 필요하다고 인정하는 경우는 신고기간을 기준령 제9조에 따른다.

제8조(재해지원금의 지원 등) ① 농업재해의 지원금은「재난 및 안전관리 기본법」에 의한 기준령 제9조제1항에 따라 재난구호 및 재난복구 사업에 대한 총 재난지수를 산정하여 재난등급별로 재난지원금을 산정한다.

② 농업재해의 융자금 및 자부담은 항목별 피해면적(물량)에 기준령 제10조제2항에 따라 농림축산식품부장관이 고시한 항목별 복구비용 산정기준단가와 기준령 제4조제2항에 따른 부담률을 곱하여 산정한다.

③ 기타 관외출입경작자 등의 피해조사 및 재난지원에 대해서는 자연재난조사 및 복구계획수립지침(중앙재난안전대책본부)을 준용한다.

제8조의2(농작물 복구비용의 지급기준) ① 농작물 피해에 대한 지급기준은 다음 각 호와 같다.

1. 대파대: 농경지의 유실·매몰·침수·가뭄·한파 또는 폭염 등으로 재정식이 필요한 피해가 있는 경우로서 피해율이 100분의 70 이상인 경우

2. 농약대: 농작물의 침수·관수나 풍수해에 의한 농작물의 쓰러짐, 낙과 또는
가뭄·한파·폭염 등으로 농약 살포가 필요한 피해가 있는 경우로서 피해율이
100분의 20 이상 100분의 70 미만인 경우

② 농림축산식품부장관은 농업 생산력 향상과 경영 안정을 위해 필요하다고
인정할 때에는 제1항에도 불구하고 농업재해대책 심의위원회에서 기준을 달리
정할 수 있다.

제9조(농업재해피해상황보고) 시행규칙 제6조제2항에 따라 시·도지사는 피
해상황을 다음 각 호의 방법으로 농림축산식품부장관에게 보고하여야 한
다.

1. 피해발생 상황보고 <별지 제1호서식>

가. 보고시기 : 한해·수해·풍해·냉해·우박·서리·설해·동해·폭염
· 병충해·일조량부족, 유해야생동물에 의한 피해 등 농업재해원인으
로 인한 피해발생 파악 즉시

나. 보고내용

- 1) 피해발생 일시
- 2) 피해원인
- 3) 피해발생 시·군·구
- 4) 기상상황(시·군·구별 강우량, 강설량, 최저기온, 우박크기 및 내린
시간 등)
- 5) 피해개요 및 품목별 피해면적, 피해액(농업시설물 및 가축·누에
등)
- 6) 응급조치상황
- 7) 기타사항 등

다. 보고방법 : 전화, FAX

2. 피해상황 일일보고 <별지 제1호서식>

가. 보고시기 : 한해 · 수해 · 풍해 · 냉해 · 우박 · 서리 · 설해 · 동해 · 폭염 · 병충해 · 일조량부족, 유해야생동물에 의한 피해 등 농업재해원인이 계속되는 상황에서 1일 1회를 원칙으로 하되 긴급 상황이 있을 때는 수시 보고하여야 한다.

나. 보고내용

1) 강우(설)량 : 당일 및 누계, 최고시우량(냉해, 동해, 서리피해시 : 최저기온)

2) 농작물, 농업시설, 가축 등 피해상황

3) 응급조치 및 복구상황 등

다. 보고방법 : 전화, FAX

3. 피해상황 최종보고 <별지 제1호서식>

가. 보고시기 : 한해 · 수해 · 풍해 · 냉해 · 우박 · 서리 · 설해 · 동해 · 폭염 · 병충해 · 일조량부족 · 유해야생동물에 의한 피해 등 농업재해원인이 종료된 후 10일 이내

나. 보고내용 : 피해상황, 응급조치 및 복구상황

다. 보고방법 : FAX 또는 서면(전화보고 시는 동 내용을 추후 서면보고)

4. 피해정밀조사 및 피해복구비 소요액 보고 <별지 제2호서식>

가. 보고시기 : 최종보고 후 20일이내를 원칙으로 하되 냉해, 동해, 서리, 우박 등의 피해는 피해정도를 확인할 수 있는 일정기간 경과 후 조사보고

나. 보고내용

1) 농작물 등 피해상황

2) 피해복구 지원대상 및 소요예산 내역 등

제10조(농업재해피해조사요령 등) ① 농업재해 발생에 따른 농작물, 농업용시설 등에 대한 조사자 및 조사대상은 다음 각 호에 의한다.

1. 조사자

가. 공무원(행정 · 지도)이 조사하되, 필요한 경우 이 · 동장(통장) 또는 마

을대표, 피해농업인 합동조사 실시

나. 현장을 확인할 수 있는 증거자료(사진 등)를 조사대장에 첨부

다. 피해조사대장은 조사공무원, 피해 농가가 조사자로 연명하여 날인하고 읍·면·동장이 확인자로 서명 날인하여 관리 <별지 제4호서식>

2. 조사대상

가. 농작물 : 식용작물, 공예작물, 원예작물, 사료작물, 녹비작물, 균이작물 및 뽕나무 등

나. 농축산생물 : 가축, 누에 등

다. 농업용시설 : 농경지, 축사, 잠실, 원예재배시설 기타 농업생산에 필요한 시설과 농산물 저장시설(일반, 저온)·농기계보관창고(마을 공동보관창고)·농산물건조시설·축산분뇨처리시설 등 부대시설

라. 정전에 대비하여 사전준비를 철저히 했음에도 불구하고 주변 일대가 침수로 비상발전기를 가동 할 수 없어 정전으로 인한 2차피해가 발생한 경우도 조사대상에 포함한다.

② 농업재해 발생에 따른 농작물, 농업용시설 등에 대한 피해액과 피해율의 산정은 다음 각 호에 의한다.

1. 피해액 산정

가. 피해액 산정은 시행규칙 제2조제1항과 기준령 제5조에 따라 국가지원대상 피해규모 여부를 결정하기 위하여 산정한다.

나. 항목별 피해액 산정

1) 농경지 : 매몰은 매몰면적(m^2) $\times$ 0.2 $\times$ 복구비용 산정기준단가, 유실은 유실면적(m^2) $\times$ 0.3 $\times$ 복구비용 산정기준단가로 산정한다.

2) 농업용시설 : 피해면적(물량) $\times$ 피해단가

* 반파는 전파 피해산출액의 1/2을 적용한다.

2. 농가단위 피해율 산출

가. 농가단위 피해율 산출은 기준령 제4조제2항 관련 별표 1 제1호다목의 경영 안정 지원 및 고등학교 학자금(수업료) 면제와 법 제4조제2항 제9호다목에 따른 농업정책자금(이하 "농업정책자금"이라 한다)의 상

환연기 및 이자감면 등의 지원을 위하여 산출한다.

나. 항목별 농가단위 피해율 산출

1) 농작물

가) 작물별, 필지별 피해율 조사 : 별표의 농작물 피해율 산정기준을 참조하여 필지별, 작물별로 피해면적을 조사하여 피해율을 산출한다. 다만, 농작물을 수확한 경우에는 필지별, 작물별로 수확정도를 감안하여 피해율을 산출한다.(피해율 산정기준이 없는 작물은 유사작물의 피해율을 적용하고, 오수·폐수 등으로 인한 피해는 상황에 따라 실제 피해율 조사에 의함)

나) 농작물 농가단위 피해율 : 피해농가가 피해 당시에 경작하고 있는 농작물 재배면적(임차농지 포함)에 대한 피해면적 중 수확할 수 없는 환산면적비율(피해면적×피해율)을 말한다.

$$\text{농작물 농가단위 피해율} = \frac{\text{수확할 수 없는 환산면적}}{\text{피해당시 농작물 재배면적}} \times 100$$

* 과수의 유목은 피해면적에 포함하지 않으나 유실·매몰 피해시는 피해면적에 포함한다.

2) 가축, 누에 등 농축산 생물의 농가단위 피해율 : 폐사두수(마리)/총 사육두수(마리) × 100%

* 가축의 총 사육두수 및 폐사두수 확인은 가축통계조사, 축산농가의 사료 구입실적, 출하내역 등을 확인하여 산정한다(증거서류 첨부)

3) 축사, 비닐하우스 등 농업용시설 농가단위 피해율 : 시설별 피해면적(물량)/시설별 총면적(물량) × 100%

* 피해면적(물량) 산출은 자연재난조사 및 복구계획수립지침(중앙재난안전대책본부)의 피해조사요령을 준용한다.

다. 농가단위피해율 조사대상 농가 : 법 제2조제8호와 기준령 제3조제1호에 해당하는 농가로서 자연재난조사 및 복구계획수립지침(중앙재난안전대책본부)을 준용한다.

라. 농업정책자금의 융자내역 조사 및 지원

1) 농업정책자금 상환연기 및 이자감면 대상농가의 융자내역조사는 농

협(품목조합 포함)의 확인을 받아 확정 (확인서 읍·면·동 관리)

2) 상환연기 및 이자감면은 농업정책자금 융자한도액 이내에서 피해정도에 따라 50%이상 피해농가는 2년간, 30%이상~50%미만 피해농가는 1년간 지원한다.

③ 제1항과 제2항에서 규정하지 아니한 농작물, 농축산생물, 농업용시설 등의 피해면적과 피해물량 등의 조사기준 및 조사방법, 피해정도 구분 등 기타 피해조사요령과 복구계획수립요령은 자연재난조사 및 복구계획수립지침을 준용한다.

제10조의2(농업재해 피해조사 결과 확인) ① 시장·군수·구청장은 제10조에 따른 농업재해 피해조사의 적정성을 관계 공무원 또는 전문적인 지식과 경험을 가진 전문가(이하 “공무원등”이라 한다)를 통해 확인하여야 한다. 이때 농업재해 피해조사 결과 중 100개 이상의 필지 또는 100분의 10 이상의 면적을 확인하여야 한다.

② 시·도지사는 제10조에 따른 농업재해 피해조사 결과를 공무원등을 통해 확인하여야 한다. 이때 농업재해 피해조사 결과 중 50개 이상의 필지 또는 100분의 10 이상의 면적을 확인하여야 한다.

③ 농림축산식품부장관 또는 농촌진흥청장은 필요한 경우 제10조에 따른 농업재해 피해조사 결과를 공무원등에게 확인하게 할 수 있다.

제11조(피해복구계획 수립) 시장·군수·구청장은「농업재해 피해조사 보고요령」및「재난 및 안전관리 기본법」에 의한 기준령과 자연재난조사 및 복구계획수립지침에 따라 피해복구계획을 수립한다. 다만, 관외출입경작자는 다음 각호에 따라 복구계획을 수립한다.

1. 관외출입경작자의 경영 안정 지원, 고등학교학자금 면제 등 간접지원은 피해소재지의 관할 시장·군수·구청장이 복구계획을 수립한다.

2. 관외출입경작자의 피해지가 2개 이상의 시·군·구로 분산되어 있을 경

우 피해가 가장 큰 피해소재지 관할 시장·군수·구청장이 간접지원 복구 계획을 수립한다.

3. 복구계획수립을 위해 피해소재지의 관할 시장·군수·구청장은 관외출입경작자의 농업피해현황을 별지 제3호서식에 따라 피해자의 주소지 관할 시장·군수·구청장에게 통보한다.
4. 피해자의 주소지 관할 시장·군수·구청장은 피해소재지의 관할 시장·군수·구청장으로부터 통보받은 관외출입경작자의 농업피해현황 접수 즉시 피해자에게 타 시·도(시·군·구)의 추가피해 여부를 확인하여 피해소재지의 관할 시장·군수·구청장에게 통보한다.

제12조(피해복구계획 보고 및 확정) ① 시장·군수·구청장은 복구계획을 시·도지사에게 보고하고, 시·도지사는 적정성을 검토하여 농림축산식품부장관에게 보고한다.

② 농림축산식품부장관은 복구계획이 확정되면 시·도지사에게 신속히 통보한다.

③ 시·도지사(시장·군수·구청장)는 복구지원계획이 확정되면 피해 농가에 통보하고, 조기복구 조치한다.

④ 피해농가가 국세 납입기한 연장, 지방세 감면, 통신료 감면, 건강보험료 감면, 전기료 감면, 국민연금 납부유예, 복구 용자금지원, 농업 경영자금 상환 연기 등을 원하는 경우, 기관 간에 피해정보 공유 등 행정 처리를 통해 모든 지원을 받을 수 있도록 조치를 취하여야 한다.

제13조(존속기간) 이 예규는 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령)에 따라 이 예규를 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토해야 하는 2028년 12월 31일까지 효력을 가진다.

부 칙

이 예규는 2026년 1월 1일부터 시행한다.

농작물 피해율 산정기준

※ 본 피해율 산정기준은 일반적 기준이며, 작물별 피해시기, 피해정도 등 피해 상황에 따라 차이가 있을 수 있으므로 실제 피해율을 적용하고 산정기준이 제시되지 않은 작물은 농림축산식품부와 협의하여 재배유형, 생육형태 등이 유사한 작물의 산정기준을 적용

1. 침관수

<적 용 기 준>

- ☐ 침 수 : 벼의 경우는 70%이상이 물에 잠긴 상태, 일반 작물은 생육에 현저히 지장을 초래하는 상태를 말함
- ☐ 관 수 : 식물체 전부가 물속에 잠겨 있는 상태를 말함
- ☐ 엽선노출 : 잎 끝이 물위에 10-15cm 나와 있는 상태를 말함. 단, 벼의 경우는 모낸 후 10일이 경과된 후 물에 잠겼을 때 기준임

가. 벼

피해받은 시기	구 분	1-2일간	3-4일간	5-7일간	8일이상
새끼칠 때 (모낸후 10-20일)	맑은물에 관수	10	20	30	35
	흙탕물에 관수	10	30	60	70
어린이삭이 생길 때 (이삭패기전 24일후)	흙탕물에 엽선노출	10	30	75	90
	" 관수	20	55	90	100
	맑은물에 엽선노출	5	20	55	70
	" 관수	10	30	70	80
이삭이 뻗때 (이삭패기전 5-15일)	흙탕물에 엽선노출	20	50	85	90-100
	" 관수	30	70	100	100
	맑은물에 엽선노출	10	30	65	90-100
	" 관수	20	50	80	100
이삭이 팹때	흙탕물에 관수	25	60	80	100
	맑은물에 관수	15	40	60	80
여물 때 (이삭이 팹후1-25일)	흙탕물에 관수	20	40	60	80
	맑은물에 관수	10	20	40	80

나. 맥류

1) 이랑침수

피해받은 시기	1일이하 침수	2-3일	4-7일	8일 이상
싹 이 틀 때	5%	20	40	90
어린모때-새끼칠 때	15	20	35	50
어린이삭이 생길 때	15	20	40	60
어 린 이삭이 뻗 때	10	30	50	75
이 삭 이 팽 때	25	40	60	70
익 음 때	5	5	15	25

* 적용상 주의

- ① 이랑이 물에 잠겨 작물체도 일부침수(담수 수온은 높지 않음)되었다가 일시에 배수된 경우의 피해율임.
- ② 침수와 퇴수가 느린 경우, 물의 유속이 큰 경우, 수온이 높은 경우, 수심이 깊은 경우, 진흙물인 경우, 염수의 경우에는 피해율이 커짐.

2) 식물체 관수

피해받은 시기	잠긴물의 상태	1일이하관수	2-3일	4-7일	8일이상
싹 이 틀 때	흙탕물에 관수	5%	20	40	100
	맑은물에 관수	5	20	40	100
어린모때-새끼칠때	흙탕물에 관수	25	30	50	90
	맑은물에 관수	5	10	40	90
어린이삭이 생길때	흙탕물에 관수	40	60	75	90
	맑은물에 관수	20	35	50	90
이 삭 이 뻗 때	흙탕물에 관수	50	70	100	100
	맑은물에 관수	30	60	90	100
이 삭 이 팽 때	흙탕물에 관수	80	90	100	100
	맑은물에 관수	60	80	100	100
익 음 때	흙탕물에 관수	90	100	100	100
	맑은물에 관수	80	100	100	100

* 적용상 주의

- ① 위 기준은 온도가 높지 않은 물에 작물체 전체가 물에 잠겼다가 일시에 배수된 경우의 피해율임.
- ② 침수와 퇴수가 느린 경우, 수심이 깊은 경우, 염수인 경우 등은 피해율이 더욱 커짐.
- ③ 관수시 작물체 일부가 노출될 경우 피해율은 감소함.

다. 콩 관수

피해받은 시기	0.5일	1일	1.5일	2일	2.5일	3일 이상
꼬투리가 맺힐때	5%	15	25	40	50	65
익 음 때	15	30	45	60	70	90

라. 고구마 관수

살아남아 있는 잎, 줄기의 비율	피해율	비 고
30% 정도	15% 이하	2~4일 정도 물에 잠긴 경우
20% 정도	40%	5~6일 정도 물에 잠긴 경우
15% 정도	60~70%	5~6일 정도 물에 잠긴 경우
10% 이하	80% 이상	7일 이상 물에 잠긴 경우

마. 참깨 관수

생육시기	침 수 기 간			비 고
	1일	2일	3일	
유 묘 기	14%	35	90	유묘기 : 싹이튼 후 30일 정도
꽃 필 때	41	78	92	
여 물 때	4	6	18	

바. 땅콩 침수

침수기간	1일이내	1.5 일	2 일	2.5 일	3 일
피 해 율	5%	40	60	80	95

사. 감자 침·관수

피해받은 시기	물에 잠긴 상태	0.5일	1일	1.5일	2일이상
파종후 30일이전	침 수	- %	30	50	100
	관 수	30	50	70	100
파종후 40일경	침 수	10	30	60	100
	관 수	30	50	80	100
파종후 50일경	침 수	20	40	70	100
	관 수	50	70	100	100
파종후 60일경	침 수	30	50	80	100
	관 수	60	90	100	100
파종후 70일경	침 수	40	70	100	100
	관 수	60	100	100	100
파종후 80일경	침 수	50	80	100	100
	관 수	70	100	100	100
파종후 90일이후	침 수	60	90	100	100
	관 수	80	100	100	100

아. 채소

1) 토양만 침수되었을 경우

가) 토마토(생육중기 : 제2화방의 열매가 커질무렵 기준)

침수 기간	고랑만 침수				이랑위 10cm까지 침수			
	3일간침수	5일	7일	10일	0.5일간침수	1일	1.5일	2일
피해율	50%	70	90	100	40	50	55	60

나) 무, 배추, 고추, 수박

작물	피해받은 시기	1일이하 침수	2-3	4-7	8일이상
무	생육초기 (씨뿌린 후 10-25일)	5%	10	20	50
	생육중기 (씨뿌린 후 26-45일)	5	20	40	60
	수확할 때 (씨뿌린 후 46-70일)	5	30	50	80
배추	아주심은 후 - 생육초기 (아주심은 후 10 - 25일)	5	10	20	50
	생육중기 (아주심은 후 26 - 45일)	5	20	40	60
	수확할 때 (아주심은 후 46 - 60일)	5	30	50	80
고추	아주심은 후 - 수확	5	50	70	100
수박	아주심은 후 - 생육초기 (아주심은 후 10 - 25일)	5	10	20	40
	꽃이피고 익을 때 (아주심은 후 26 - 45일)	10	20	40	60
	수확할 때 (아주심은 후 46 - 70일)	10	20	50	80

다) 양파

○ 수확기 전 20일에 토양표면만 침수

침수기간	1 일	2 일	3 일	4 일	5 일
피 해 율	5%	10	20	30	40

○ 수확기 전 토양표면만 12시간 침수

침수시기	수확10일전	수확20일전	수확30일전	수확40일전	수확50일전
피해율	5%	10	20	10	5

라) 인삼

생육시기	침 수 기 간			
	2시간	0.5일	1.0일	1.5일
묘 삼	10%	30	60	80
2 년 차	20	40	70	95
3 년 차	20	50	70	95
4 년 차	30	50	70	95
5 년 차	30	60	80	95
6 년 차	40	70	95	100

2) 식물체가 관수되었을 경우

(토마토 · 무 · 배추 · 고추 · 수박 · 당근)

작물	피해받은 시기	0.5일 이하	1	2	5
토마토	모 기 를 때	20%	40	70	100
	아주심은후-생육중기	50	80	100	100
	꽃 필 때	80	100	100	100
	수 확 기	100	100	100	100
무	어 린 모 때	10	20	30	40
	생 육 중 기	20	30	50	80
	수 확 기	30	60	80	100
배 추	어 린 모 때	10	20	30	40
	생 육 중 기	40	60	80	100
	수 확 기	100	100	100	100
고 추	모 기 를 때	20	40	70	100
	아주심은후-생육중기	50	80	100	100
	꽃 필 때	80	100	100	100
	수 확 기	100	100	100	100
수 박	아주심은후-생육초기	50	90-100	100	100
	꽃이 피고 익을 때	80	90-100	100	100
	수 확 기	70	90-100	100	100
당근	어 린 모 때	10	20	30	40
	생 육 중 기	20	30	50	80
	수 확 기	30	60	80	100

자. 약용작물 침관수

☐ 뿌리이용 약용작물

침수기간	1일 이내	1.5일	2일	2.5일
피해율	30%	60%	80%	95%

* 당귀, 황기, 지황, 작약, 마(산약), 천궁, 도라지, 더덕, 땅두릅(독활), 강활, 갯기름나물(식방풍), 시호, 구릿대(백지), 고본, 감초, 쇠무릎(우슬), 삼주(백출), 목단, 하수오, 맥문동, 층층갈고리둥굴레(황정) 등

☐ 열매, 줄기, 잎 이용 약용작물

침수기간	1일 이내	1.5일	2일	2.5일	3일
피해율	10%	20%	40%	60%	90%

* 울무, 홍화, 오미자, 구기자, 산수유, 더위지기(인진쑥), 오갈피나무, 결명자 등

2. 쓰러짐(도복)

가. 벼(이삭이 팎 후)

쓰러진 시기	이삭팎 후 10일	15	20	25	30	35일 이후
완전히 쓰러졌을 때	55%	45	35	25	15	7
절반정도 쓰러졌을때	40	30	25	15	7	3

나. 맥 류

피해받은 시기	45°정도 쓰러졌을때	90°정도 쓰러졌을때	완전히 쓰러졌을때
이삭이 패기직전	4%	8	10
이삭이 팎 때	10	13	15
젖 익을때	10	15	15
풀 익을때	4	6	8
누렇게 익었을때	-	2	2

다. 콩

쓰러짐 시기	꽃이피기전 15일	꽃필때	꼬투리커질때 (꽃핀후 15일)	콩알이 커질때 (꽃핀후 30일)
40° 정도 쓰러짐	6%	9	4	12
60° 정도 쓰러짐	8	11	15	8
80° 정도 쓰러짐	15	23	26	20

라. 참깨(꽃필 때)

모작별	생육 단계	쓰러짐 정도		
		30°정도 쓰러짐	60°정도 쓰러짐	90°정도 쓰러짐
1모작	꽃이 한창필 때	26%	28	56
2모작	꽃이 피기시작할때	68	72	80

3. 풍해

가. 벼

1) 강풍에 의한 벼잎의 손상정도에 따른 피해

잎의 손상 비율	40%이하	50 - 60	70 - 80	90%이상
이삭패기전 20일	10	20	35	45
” 10일	10	20	55	85
” 5일	10	30	65	85
이삭이 팠 때	10	30	50	75
이삭이 팠 후 10일	6	20	40	60

* 잎의 손상비율 = 피해받은 상위 3잎의 총 피해잎 길이/피해받지 않은 상위 3잎의 총 잎길이 × 100%

2) 강풍 및 건조풍(해풍)에 의한 백수(흰이삭)피해

(이삭이 팠때-이삭이 거의 팠을 때 적용)

흰이삭발생비율	5%	10	20	30	40	50	60	70
피 해 율	10%	30	40	50	60	70	80	90

3) 해풍에 의한 변색벼알수 피해

(이삭이 팠때-이삭이 거의 팠을 때 적용)

변색벼알수비율	10%	20	40	60	80	100
피 해 율	5%	10	20	35	50	70

나. 콩(풍해에 의한 콩잎 손실 정도에 따른 수량감소율)

콩잎 손실비율(%)	25%	50	75	100
콩알이 차는 시기	12	29	44	81
콩알이 최대로 커진 시기	6	10	16	25

* 콩잎 손실 비율 : 잎이 식물체에서 완전히 떨어지거나(탈엽), 잎이 찢어져 고사한 잎 비율

다. 약용작물

생육단계	쓰러짐 정도별 피해율		
	30. 정도 쓰러짐	60. 정도 쓰러짐	90. 정도 쓰러짐
꽃피기 전	20%	30%	50%
꽃핀후(등숙기)	30%	50%	70%

4. 벼의 토사유입

(모래·흙·자갈이 벼 포기를 메웠을 때 적용)

벼포기를 메운 정도	20%	30	40	50	60	70	80	90
새끼치기 한창 때	30	40	50	60	70	80	85	100
어린이삭이 생길 때 (이삭이 패기전 20일경)	15	35	55	75	95	100	100	100
풀 익 음 때	30	40	50	60	70	80	85	90

* 벼포기를 메운정도 = 흙이 쌓인 부분의 벼포기 길이 ÷ 흙이쌓이기전의 땅 표면에서부터의 전체포기의 길이 × 100

5. 수발아(벼 알에서 싹이 나는 현상)

싹튼 벼 알수 비율 (싹의 길이가 2mm이상)	5%	10	30	50	70
피 해 율	3%	7	20	35	50

* 피해발생시기 : 누렇게 익을 때 - 익음때

6. 유실·매몰

- 대상작물 : 벼, 맥류, 콩, 감자, 고구마, 채소, 특작류, 산나물류, 약초류
- 적 용 : 작물이 씻겨 내려가거나 흙에 묻혔을 때
- 피 해 율 : 100%

7. 과수 피해율

가. 침·관수 피해율

종 별	침 · 관수 정 도	피 해 율(%)				
		1일이하	2~3일	4~5일	6~7일	8~10일
배 · 사과	○ 지표위 10cm 내외의 침수 (잎과 과실이 물에 닿지 않을 정도의 침수)	0	20	30	60	80
	○ 침관수 (과실이나 주지상의 잎이 물에 잠긴 경우)	100	100	100	100	100
포 도 · 오미자	○ 지표위 10cm 내외의 침수 (잎과 과방이 물에 닿지 않을 정도 침수)	0	0	10	20	40
	○ 침관수 (과실이나 주지상의 잎이 물에 잠긴 경우)	100	100	100	100	100
복숭아	○ 지표위 10cm 내외의 침수 (잎과 과실이 물에 닿지 않을 정도 침수)	20	30	60	80	100
	○ 침관수 (과실이나 주지상의 잎이 물에 잠긴 경우)	100	100	100	100	100
감	○ 지표위 10cm 내외의 침수 (잎과 과실이 물에 닿지 않을 정도 침수)	20	30	60	80	100
	○ 침관수 (과실이나 주지상의 잎이 물에 잠긴 경우)	100	100	100	100	100
감 굴	○ 지표위 10cm 내외의 침수 (잎과 과실이 물에 닿지 않을 정도 침수)	0	0	20	60	100
	○ 침관수 (과실이나 주지상의 잎이 물에 잠긴 경우)	100	100	100	100	100

주) 산정기준이 제시되지 않은 과종은 유사과종의 산정기준을 적용

- 참다래는 포도, 핵과류는 복숭아, 유자는 감굴의 피해율 산정기준을 따름

나. 낙과 및 낙엽(파엽) 피해율

낙과율 조사 : 필지별 낙과율 표본조사

- 과원형태, 수령, 품종구성 등을 감안하여 조사필지를 5등분한후 구획별 피해 상황을 달관조사한 결과 해당구획의 낙과피해를 대표할만한 1주를 임의 선택하여 필지당 5주의 낙과율을 조사

$$\text{- 1주당 낙과율} = \{ \text{낙과수} / (\text{낙과수} + \text{나무에 달려있는 과실수}) \} \times 100$$

$$\text{- 조사필지 평균 낙과율} = (\text{주당 낙과율의 합계}) \div 5\text{주}$$

* 포도의 낙과율은 열과를 포함하여 조사(자연재해에 의한 열과에 한함)

낙엽율(파엽) 조사 : 필지별 낙엽(파엽)율 표본조사

- 과원형태, 수령, 품종구성 등을 감안하여 조사필지를 5등분한후 구획별 달관 조사결과 해당구획의 낙엽피해를 대표할만한 1주를 임의선택하고 선택한 나무에서 방향을 달리하는 결가지를 4개 선택하여 낙엽율을 조사(필지당 총 조사주수는 5주)

$$\text{- 1가지당 낙엽율} = (\text{낙엽된 잎자리수} / \text{전체 잎자리수}) \times 100$$

$$\text{- 1주당 낙엽율} = (\text{가지당 낙엽율의 합계}) \div 4$$

$$\text{- 조사필지 평균 낙엽율} = (\text{주당 낙엽율의 합계}) \div 5\text{주}$$

* 낙엽율은 파엽(잎 찢어짐)을 포함하여 조사

□ 과종별 생육단계 정의

과 종	생 육 단 계	정 의
사과, 단감, 배, 복숭아 등	최종적과이전	만개기~최종적과 이전
	최종적과이후	최종적과 이후~수확적기 10일전
	수 확 기	수확적기 9일전~수확 완료일
포도 · 오미자 등	송이숙기 및 알숙기 이전	만개기~송이숙기 및 알 숙기 이전
	송이숙기 및 알 숙기 이후	송이 숙기 및 알 숙기이후~수확적기 10일전
	수 확 기	수확적기 9일전~수확 완료일

* 적과(摘果) : 과수에서 꽃봉우리, 꽃, 과실등을 솎아주거나 과실의 품질을 향상시키고 해거리를 방지하며 적정수세를 유지하기 위해 착과량을 조절하는 것을 말하며 포도에서는 송이숙음을 적방, 알숙음이라 한다.

* 최종적과 : 적과는 시기별로 예비적과와 본적과 등으로 나눌 수 있는데 수확기의 착과량을 목표로 행하는 최종적 마무리 적과를 말한다.

□ 낙과 피해율

생육단계	낙 과 율(%)								
	11~ 20%	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91% 이상
최종적과· 숙기이전	10%	15%	25%	35%	40%	50%	60%	70%	80%
최종적과· 숙기이후	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
수확기	조사된 낙과율을 그대로 적용								

주) 조사된 낙과율을 생육단계별 피해율에 적용하고, 낙과율 10%이하는 피해율 산정 제외

□ 낙엽(파엽) 피해율

생육단계	낙엽(파엽)율(%)							
	21~ 30%	31~ 40%	41~ 50%	51~ 60%	61~ 70%	71~ 80%	81~ 90%	91% 이상
최종적과· 숙기이전	조사된 낙엽(파엽)율을 그대로 적용							
최종적과· 숙기이후	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
수확기	7%	12%	15%	20%	30%	40%	55%	70%

주) 1. 조사된 낙엽율을 생육단계별 피해율에 적용하고, 낙엽율 20%이하는 피해율 산정 제외

2. 감귤은 생육단계 구분없이 조사된 낙엽율을 그대로 적용

□ 낙과 및 낙엽(파엽) 동시 피해시 피해율 산정

- 낙과 및 낙엽에 대한 각각의 피해율을 산정한 후 낙과피해율을 기준 피해율로 하되, 낙엽 피해율을 감안한 낙엽·낙과 동시 피해율을 다음식에 의거 산출(소숫점 이하는 반올림)

적용예) 낙과 피해율이 75%이고, 낙엽 피해율이 60%인 경우 90%를 적용

$$* \text{낙과·낙엽 동시피해율} = [0.75 + (1 - 0.75) \times 0.6 \times 100 = 90\%$$

$$\langle \text{산출식} \rangle : [\text{낙과피해율} + (1 - \text{낙과피해율}) \times \text{낙엽피해율}] \times 100$$

다. 도복 및 가지 찢어짐 피해율

도 복

- 45°이상 도복시 도복된 나무의 피해율을 50%로 산정

- 적용예) 조사필지의 45°이상 도복된 주수가 10주이고 전체주수가 100주일 때 조사 필지의 도복피해율은 5%를 적용

$$\langle \text{계산식} \rangle 45^\circ \text{이상 도복된 주수} \times 0.5 \div \text{조사필지의 전체주수}$$

가지찢어짐

- 찢어진 가지가 있는 나무에 대한 피해율을 산출한후 조사필지의 가지찢어짐 전체 피해율을 아래 방식으로 산정
 - 주당 피해율 산출
 - 주지가 찢어진 경우 : 찢어진 주지 ÷ 피해전 전체 주지수 × 100%
 - 부주지가 찢어진 경우 : 찢어진 부주지 ÷ 피해전 전체 부주지수 × 100%
 - 조사필지의 가지찢어짐 피해율 : 피해주의 피해율 합계 ÷ 전체주수
- 적용예) 가지찢어진 주수가 5주이고 피해주의 피해율 합계가 350%이며, 조사 필지의 전체주수가 150주일 경우, 2%를 적용(계산식 3.5÷150)

라. 감귤 및 무화과 등 풍상과 피해율

풍상과 피해율 조사 : 필지별 피해율 표본조사

- 과원형태, 수령, 품종구성 등을 감안하여 조사필지를 5등분한 후 구획별 피해상황을 달관조사한 결과 해당구획의 풍상과 피해를 대표할 만한 1주를 임의 선택하여 필지당 5주의 피해율 조사
 - 1주당 풍상과율 = (풍상과수/전체과실수) × 10
 - 조사필지 평균 풍상과율 = (주당 풍상과율의 합계) ÷ 5

□ 풍상과 피해율

생육단계	풍 상 과 율(%)								
	11~20	21~30	31~40	41~50	51~60	61~70	71~80	81~90	91%이상
생리낙과전	10	20	30	40	50	60	70	80	90
생리낙과후	15	25	35	45	55	65	75	85	95

- 주) 1. 생리낙과 전 : 과실성숙후기 낙과를 제외한 생리낙과 모두 끝나기 전
 2. 생리낙과 후 : 과실성숙후기 낙과를 제외한 생리낙과가 모두 끝난 후

마. 유의사항

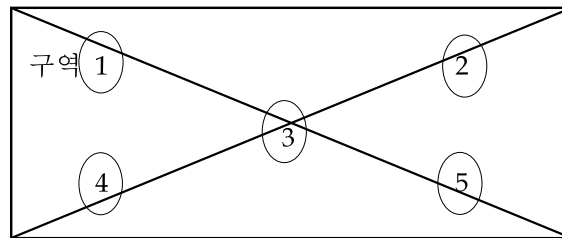
- 침수, 낙과, 낙엽(파엽), 도복 등 복합재해시 각각의 재해에 대한 피해율을 합산하여 과수피해율로 산정하되, 총피해율은 100%를 초과하지 않아야 함.

8. 과수 저온피해(동해 · 상해)

공 통 : 필지별 피해율 표본조사

○ 표본 선정 : 필지별 표본조사

- 필지당 표본조사구역을 5군데 정하고, 각 구역별 3주씩 15주를 조사
 - 표본조사 과원을 대각선으로 연장후 5구역으로 등분하여 조사함
 - 조사구역은 과원의 형태 등 에 따라 알맞게 조정가능



- 표본조사구역은 과원의 형태, 수령, 품종구성 등에 따라 알맞게 조정

○ 조사 순서

- 표본 15주를 대상으로 주간부피해와 꽃눈 · 과실 피해를 조사
- 표본 나무 중 주간부(대목 포함) 피해를 입은 나무는 제외하고 피해가 있는 나무 수만큼 건전나무를 재 선정하여 15주를 조사한다.

○ 조사방법

- (주간부 피해) 주간부 및 접목부위의 들뜸, 파열, 갈변, 고사 등을 조사
- (꽃눈 피해) 고사, 기형, 미발달눈 등을 조사하되, 1주당 30개 이상의 꽃눈을 선택하여 피해율을 조사, 향후 착과수에 미치는 영향 등을 감안하여 1주당 꽃눈 조사개수를 1/3까지 축소 가능
- (꽃피해) 고사, 갈변 등의 피해를 1주당 30개 이상의 꽃을 대상으로 조사
- (과실피해) 현재 달려있는 열매를 조사, 과종의 수령에 따라 정상 착과수와 비교하여 피해율을 조사
 - $[100 - (\text{조사과실수} / \text{정상과실수} \times 100)]$

○ 피해율 산정

- 피해주 율(%) = $(\text{피해주수} / \text{조사주수}) \times 100$
- 꽃눈 피해율(%) = $(\text{피해 꽃눈수} / \text{조사꽃눈수}) \times 100$
- 꽃 피해율(%) = $(\text{피해 꽃수} / \text{조사꽃수}) \times 100$
- 감수율(%) : 꽃눈, 꽃 또는 과실 피해로 감수율 산정

□ 꽃눈(꽃) 피해율

꽃눈 고사율	40%이하	~50%	~60%	~70%	~80%	~90%	100%
감수율	0	10%	20%	30%	50%	80%	100%

- 주) 1. 표본 나무 중 주간부(대목 포함) 피해를 입은 나무는 제외하고 피해가 있는 나무 수만큼 건전나무를 재 선정하여 15주를 조사
2. 꽃눈 조사는 고사, 기형, 미발달 눈 등을 조사한다.
3. 나무당 다른 방향으로 있는 가지 몇 개를 임의 선택하여 한가지 당 10개 이내로 전체 조사하며, 나무당 30개 이상의 꽃눈의 발아 상태를 조사
- * 복숭아는 2개의 꽃눈 중 1개만 살아 있어도 피해가 없는 것으로 판정
4. 꽃눈 고사율 = (피해눈수 / 조사눈수) × 100
5. 감수율 : 꽃눈 고사율에 따라 위 표를 적용
6. 꽃눈 조사가 원칙이나 꽃눈이 지는 등의 사유로 조사가 어려울 경우, 꽃, 과실피해조사 실시

□ 과실피해

과실 피해율		11~20%	21~30%	31~40%	41~50%	51~60%	61~70%	71~80%	81~90%	91%이상
감수율	최종적과·송이숙기 및 알숙기 이전	10%	15%	25%	35%	40%	50%	60%	70%	80%
	최종적과·송이숙기 및 알숙기 이후	15%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%

- 주) 1. 표본 나무 중 주간부(대목 포함) 피해를 입은 나무는 제외하고 피해가 있는 나무 수만큼 건전나무를 재 선정하여 15주를 조사
2. 현재 달려있는 열매를 조사, 과종의 수령에 따라 정상 착과수와 비교하여 피해율을 조사[100 - (조사 과실수 / 정상 과실수 × 100)]
3. 과실 피해율 = 100 - [(정상 착과수 / 평균 착과수) × 100]
4. 감수율 : 과실 피해율에 따라 위표를 적용
5. 감수율은 「최종적과·송이숙기 및 알숙기 이전」으로 조사

□ 주간부 피해조사

조사주수	주간 피해주수				피해주율
	들뜸	파열	갈변	계	
					$\frac{(\text{피해주수}/\text{조사주수}) \times 100}{= \text{ } \%}$

- 주) 1. 주간부(접목부 포함)의 파열과 수피 들뜸, 수피를 칼로 벗겼을 때 갈변 정도를 판단, 포도나무는 주간부 균열 및 수액 누출(3월하순이후) 등 발생
2. 표본나무의 동해 발생유무를 조사하고, 하나라도 발생된 경우 피해주로 본다.
3. 주간부 피해주 율(%) 산정 = $(\text{피해주수}/\text{조사주수}) \times 100$



< 참고 >

주요 과종별 정상착과 기준

가. 사 과

○ 사과 밀식재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		4그룹		5그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
3	2,613	16	2,243	13	2,273	17	2,170	13	2,085	10	2,277	14
4	5,100	33	4,463	30	4,433	30	4,200	27	3,575	20	4,354	28
5	7,753	53	6,873	47	6,740	43	6,347	43	5,084	30	6,559	43
6	10,239	69	9,153	60	8,910	60	8,350	57	6,455	41	8,622	57
7	12,380	82	11,133	73	10,790	73	10,067	67	7,609	48	10,396	69
8	14,109	94	12,743	83	12,317	83	11,450	77	8,527	55	11,829	78
9	15,436	103	13,987	93	13,497	90	12,507	83	9,216	60	12,928	86
10	16,384	111	14,880	100	14,353	97	13,260	90	9,699	65	13,715	92
11	17,007	115	15,473	103	14,927	100	13,753	93	10,003	67	14,233	96
12	17,356	116	15,810	107	15,257	103	14,027	93	10,160	68	14,522	97
13	17,478	116	15,933	107	15,393	103	14,120	93	10,196	68	14,624	97
14	17,416	116	15,887	107	15,367	103	14,067	93	10,133	68	14,574	97
15	17,212	115	15,703	103	15,210	100	13,900	93	9,994	67	14,404	96
16	16,891	112	15,413	103	14,957	100	13,640	90	9,795	66	14,139	94
17	16,490	111	15,047	100	14,627	97	13,317	90	9,552	65	13,806	92
18	16,025	107	14,617	97	14,237	93	12,943	87	9,276	62	13,420	89
19	15,515	103	14,147	93	13,807	93	12,533	83	8,978	61	12,996	87
20	14,976	99	13,650	90	13,350	90	12,100	80	8,168	59	12,449	83

○ 사과 반밀식재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		4그룹		5그룹		기타	
	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수	착과수
	(개/10a)	(개/주)	(개/10a)	(개/주)	(개/10a)	(개/주)	(개/10a)	(개/주)	(개/10a)	(개/주)	(개/10a)	(개/주)
4	3,296	42	3,097	40	2,940	37	2,623	33	2,376	24	2,866	35
5	5,414	70	5,000	63	4,780	60	4,347	57	3,624	41	4,633	58
6	7,609	99	6,953	90	6,673	87	6,140	80	4,879	58	6,451	83
7	9,684	124	8,797	113	8,463	110	7,837	100	6,041	73	8,164	104
8	11,525	148	10,440	133	10,057	130	9,340	120	7,056	87	9,684	124
9	13,088	169	11,840	153	11,413	147	10,613	137	7,908	98	10,973	141
10	14,360	185	12,993	167	12,527	160	11,643	150	8,591	108	12,023	154
11	15,349	197	13,907	177	13,407	173	12,437	160	9,113	115	12,842	164
12	16,079	206	14,597	187	14,067	180	13,017	167	9,492	120	13,450	172
13	16,582	214	15,093	193	14,537	187	13,407	173	9,742	125	13,872	178
14	16,891	215	15,420	197	14,837	190	13,637	173	9,885	126	14,134	180
15	17,030	219	15,600	200	14,993	193	13,727	177	9,935	128	14,257	183
16	17,027	219	15,653	200	15,033	193	13,700	177	9,908	128	14,264	183
17	16,912	216	15,603	200	14,970	193	13,583	173	9,818	126	14,177	182
18	16,703	216	15,470	200	14,823	190	13,390	173	9,678	126	14,013	181
19	16,416	212	15,267	197	14,610	187	13,133	170	9,497	123	13,785	178
20	16,074	205	15,010	193	14,347	183	12,833	163	9,284	119	13,510	173
21	15,684	201	14,707	190	14,037	180	12,497	160	9,048	117	13,194	170
22	15,261	196	14,370	183	13,697	177	12,133	157	8,794	115	12,851	166
23	14,814	190	14,007	180	13,337	170	11,753	150	8,527	110	12,488	160
24	14,350	184	13,627	173	12,953	167	11,360	147	8,253	108	12,109	156
25	13,878	178	13,233	170	12,563	160	10,963	140	7,975	103	11,723	150
26	13,400	172	12,830	163	12,167	157	10,563	137	7,695	101	11,331	146
27	12,922	166	12,427	160	11,767	150	10,163	130	7,415	96	10,939	140
28	12,449	161	12,020	153	11,367	147	9,770	127	7,139	94	10,549	136
29	11,982	154	11,617	150	10,970	140	9,383	120	6,867	89	10,164	131
30	11,522	149	11,217	143	10,577	137	9,003	117	6,077	87	9,679	126

○ 사과 일반재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		4그룹		5그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
5	3,515	96	3,320	90	3,177	87	2,790	77	2,402	56	3,041	81
6	5,154	138	4,777	130	4,587	123	4,130	110	3,360	80	4,401	116
7	6,832	186	6,243	170	6,007	163	5,513	150	4,323	108	5,784	156
8	8,448	230	7,643	207	7,367	200	6,850	187	5,238	134	7,109	191
9	9,945	269	8,930	240	8,620	233	8,093	220	6,076	157	8,333	224
10	11,291	306	10,080	273	9,737	263	9,213	250	6,825	178	9,429	254
11	12,465	338	11,083	300	10,717	290	10,190	277	7,473	197	10,386	280
12	13,469	363	11,940	323	11,550	313	11,027	297	8,025	212	11,202	302
13	14,305	387	12,653	343	12,250	330	11,723	317	8,481	225	11,883	320
14	14,984	406	13,237	357	12,820	347	12,287	333	8,847	237	12,435	336
15	15,520	419	13,700	370	13,270	360	12,730	343	9,133	245	12,870	347
16	15,924	431	14,053	380	13,617	367	13,063	353	9,345	251	13,201	356
17	16,213	439	14,310	387	13,867	373	13,300	360	9,494	255	13,437	363
18	16,399	443	14,480	390	14,037	380	13,450	363	9,585	259	13,590	367
19	16,495	447	14,577	393	14,130	383	13,523	367	9,626	261	13,670	370
20	16,514	447	14,607	393	14,160	383	13,533	367	9,624	261	13,688	370
21	16,466	444	14,580	393	14,137	383	13,487	363	9,585	259	13,651	369
22	16,361	444	14,507	393	14,063	380	13,393	363	9,515	259	13,568	368
23	16,207	437	14,393	390	13,950	377	13,257	357	9,417	255	13,445	363
24	16,010	432	14,240	383	13,807	373	13,087	353	9,297	252	13,288	359
25	15,783	428	14,063	380	13,630	370	12,890	350	9,159	250	13,105	356
26	15,527	420	13,860	373	13,433	363	12,670	343	9,005	245	12,899	349
27	15,248	413	13,633	370	13,213	357	12,433	337	8,840	241	12,674	343
28	14,948	405	13,393	363	12,980	350	12,177	330	8,663	236	12,432	337
29	14,638	397	13,140	357	12,733	343	11,913	323	8,480	231	12,181	330
30	14,316	385	12,877	347	12,477	337	11,640	313	8,291	225	11,920	321
31	13,986	377	12,607	340	12,213	330	11,360	307	8,098	221	11,653	315
32	13,650	369	12,330	333	11,943	323	11,077	300	7,902	216	11,380	308
33	13,311	359	12,050	327	11,670	317	10,790	290	7,705	210	11,105	300
34	12,974	350	11,770	317	11,397	307	10,507	283	7,508	204	10,831	292
35	12,634	342	11,487	310	11,120	300	10,220	277	7,311	200	10,554	286
36	12,297	334	11,207	303	10,847	293	9,937	270	7,115	195	10,280	279
37	11,964	323	10,927	297	10,573	287	9,657	260	6,921	189	10,008	271
38	11,633	314	10,647	287	10,300	280	9,380	253	6,729	184	9,738	264
39	11,307	306	10,373	280	10,033	270	9,107	247	6,541	179	9,472	256
40	10,987	298	10,100	273	9,770	263	8,840	240	5,967	174	9,133	250

○ 사과 품종 구분

구분	품종
1그룹	산사, 조홍, 미광, 홍옥, 썸머드림, 피크닉, 황옥
2그룹	후지(부사), 야다까, 착색계후지(기쿠8호, 로얄후지), 조나골드 천추, 신흥, 화홍, 추홍
3그룹	홍로, 추광, 양광, 골든텔리셔스(골덴), 새나라, 홍금, 홍소, 그린볼 후지조숙계(히로사키후지, 료카, 고을후지 등), 홍월
4그룹	쓰가루, 서광, 갈라착색계, 신흥, 물리스텔리셔스(모리스), 썸머킹, 아리수
5그룹	감홍, 세계일, 복두, 시나노스위트

○ 사과의 재식형태 구분

구 분	분류 기준
밀식재배	- 왜성대목을 이용하여 밀식하여 재배하는 형태로서 재식거리 $4.0 \times 2.0\text{m}$ 이하인 재배형태를 말함 ·1주당 재식면적은 8m^2 이하이고, 재식주수 125주/10a 이상임 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 밀식재배 평균 재식주수 150주/10a를 기준으로 하였음
반밀식재배	- 왜성대목을 사용하나 밀식재배와 일반재배의 중간형태로 재식거리가 $4.0 \times 2.0\text{m}$ 초과, $5.0 \times 3.0\text{m}$ 사이의 재배형태를 말함 ·1주당 재식면적은 8.0m^2 초과 15m^2 이하이고, 재식주수는 66~124주/10a 범위임 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 반밀식재배 평균 재식주수 78주/10a를 기준으로 하였음
일반재배	- 재식거리가 $5.0 \times 3.0\text{m}$ 초과하는 재배형태를 말함 ·1주당 재식면적은 15m^2를 초과하고, 재식주수는 65/10a 이하임 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 일반재배 평균 재식주수 37/10a를 기준으로 하였음

나. 배

○ 배 밀식재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
3	1,627	24	1,521	22	1,414	21	1,520	22
4	2,956	43	2,703	39	2,498	36	2,719	39
5	4,303	62	3,880	56	3,567	52	3,917	57
6	5,509	80	4,920	71	4,512	65	4,981	72
7	6,525	95	5,784	84	5,293	77	5,867	85
8	7,324	106	6,460	94	5,900	86	6,561	95
9	7,930	115	6,967	101	6,355	92	7,084	103
10	8,358	121	7,321	106	6,672	97	7,450	108
11	8,633	125	7,543	109	6,872	100	7,683	111
12	8,777	127	7,658	111	6,976	101	7,804	113
13	8,815	128	7,680	111	6,997	101	7,831	114
14	8,783	127	7,643	111	6,962	101	7,796	113
15	8,698	126	7,571	110	6,879	100	7,716	112
16	8,520	124	7,403	107	6,755	98	7,559	110
17	8,333	121	7,244	105	6,603	96	7,394	107
18	8,113	118	7,052	102	6,431	93	7,199	104
19	7,871	114	6,842	99	6,245	91	6,986	101
20	7,622	110	6,628	96	6,052	88	6,767	98
21	7,358	107	6,399	93	5,845	85	6,534	95
22	7,095	103	6,172	89	5,638	82	6,302	91
23	6,828	99	5,940	86	5,431	79	6,066	88

○ 배 반밀식재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
3	1,655	44	1,522	40	1,395	37	1,524	40
4	2,880	76	2,623	69	2,474	65	2,659	70
5	4,154	109	3,743	98	3,441	91	3,780	99
6	5,165	136	4,609	121	4,224	111	4,666	123
7	6,029	159	5,343	141	4,886	129	5,420	143
8	6,743	178	5,945	157	5,429	143	6,039	159
9	7,319	193	6,428	169	5,864	154	6,537	172
10	7,771	204	6,805	179	6,202	163	6,926	182
11	8,116	214	7,090	187	6,460	170	7,222	190
12	8,367	220	7,297	192	6,647	175	7,437	196
13	8,541	225	7,439	196	6,776	178	7,585	200
14	8,648	228	7,525	198	6,853	180	7,676	202
15	8,700	229	7,565	199	6,891	181	7,719	203
16	8,705	229	7,567	199	6,895	181	7,722	203
17	8,674	228	7,537	198	6,869	181	7,693	203
18	8,609	227	7,482	197	6,822	179	7,638	201
19	8,521	224	7,405	195	6,755	178	7,561	199
20	8,412	221	7,311	192	6,672	176	7,465	196
21	8,286	218	7,204	190	6,578	173	7,356	194
22	8,148	214	7,086	187	6,472	170	7,236	190
23	8,000	211	6,960	183	6,360	167	7,107	187
24	7,843	206	6,828	180	6,243	164	6,971	184
25	7,682	202	6,690	176	6,121	161	6,831	180
26	7,515	198	6,549	172	5,995	158	6,686	176
27	7,347	193	6,407	169	5,869	154	6,541	172
28	7,177	189	6,263	165	5,740	151	6,393	168

○ 배 소식재배 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
3	1,103	44	1,029	41	957	38	1,030	41
4	1,961	78	1,792	72	1,655	66	1,803	72
5	2,874	115	2,589	104	2,379	95	2,614	105
6	3,762	151	3,358	134	3,078	123	3,399	136
7	4,588	184	4,068	163	3,721	149	4,125	165
8	5,331	213	4,702	188	4,293	172	4,776	191
9	5,985	239	5,257	210	4,795	192	5,346	214
10	6,550	262	5,736	229	5,228	209	5,838	234
11	7,027	281	6,141	246	5,595	224	6,254	250
12	7,427	297	6,478	259	5,902	236	6,602	264
13	7,757	310	6,757	270	6,155	246	6,890	276
14	8,023	321	6,982	279	6,360	254	7,122	285
15	8,245	330	7,178	287	6,522	261	7,315	293
16	8,382	335	7,283	291	6,645	266	7,436	297
17	8,504	340	7,390	296	6,738	269	7,544	302
18	8,580	343	7,456	298	6,800	272	7,612	304
19	8,623	345	7,495	300	6,838	273	7,652	306
20	8,638	346	7,509	300	6,852	274	7,666	307
21	8,630	345	7,503	300	6,850	274	7,661	306
22	8,597	344	7,477	299	6,829	273	7,634	305
23	8,549	342	7,438	298	6,798	272	7,595	304
24	8,484	339	7,385	295	6,752	270	7,540	302
25	8,407	336	7,321	293	6,698	268	7,475	299
26	8,310	332	7,246	290	6,634	265	7,397	296
27	8,219	329	7,168	287	6,566	263	7,318	293
28	8,111	324	7,079	283	6,488	259	7,226	289
29	7,999	320	6,985	279	6,405	256	7,130	285
30	7,880	315	6,886	276	6,317	253	7,028	281
31	7,761	310	6,787	271	6,229	249	6,926	277
32	7,634	305	6,681	267	6,138	246	6,818	273
33	7,507	300	6,576	263	6,043	242	6,709	268
34	7,376	295	6,466	259	5,945	238	6,596	264
35	7,247	290	6,357	254	5,848	234	6,484	259
36	7,115	285	6,247	250	5,750	230	6,371	255
37	6,983	279	6,136	246	5,652	226	6,257	250
38	6,870	275	6,030	241	5,555	222	6,152	246
39	6,721	269	5,916	237	5,455	218	6,031	241
40	6,593	264	5,808	232	5,357	214	5,919	237

○ 배 품종 구분

구분	품종
1그룹	선황, 신일, 행수, 조생황금, 풍수
2그룹	추황, 미황, 황금배, 화산, 장십랑, 한아름, 원황, 영산배, 만삼길
3그룹	금춘추, 신고, 감천배, 만풍배, 만수

○ 배의 재식형태 구분

구 분	분류 기준
밀식재배	- 재식거리 6.0 × 3.0m 미만의 재배형태 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 밀식재배 평균 재식주수 69주/10a를 기준으로 하였음
반밀식재배	- 재식거리 6.0 × 3.0m 이상, 6.0 × 6.0m 미만의 재배형태 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 반밀식재배 평균 재식주수 38주/10a를 기준으로 하였음
소식재배	- 재식거리 6.0 × 6.0m 이상의 재배형태 ·표준수확량 테이블 작성을 위해 일반재배 평균 재식주수 25/10a를 기준으로 하였음

다. 포 도

○ 포도 품종 구분

구분	품종	표준과방중
1그룹	텔라웨어	200
2그룹	캠벨얼리, 홍이슬, 새단, 진옥, 홍단, 탐나라, 청수, 타노레드	400
3그룹	MBA, 마스캇오브알렉산드리아, 이탈리아, 로자리오비앙코	500
4그룹	거봉, 수옥, 흑구슬, 흑보석 (유핵재배)	500
5그룹	거봉, 수옥, 흑구슬, 흑보석 (무핵재배)	550

○ 포도 표준 착과수

- 포도 묘목 재식후 최성목기인 7~9년을 기점으로 간벌 등 재식거리의 변화가 없는 경우 결과 모지의 높이 상승, 수세관리 불량으로 인해 착과수 감소

수령	그룹 1				그룹 2			
	재식거리 (m)	2.1x2.1	2.4x2.4	2.7x2.7	재식거리 (m)	2.1x2.1	2.4x2.4	2.7x2.7
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)
1	7,650	45	56	69	3,400	20	25	31
2	9,350	55	68	84	4,250	25	31	38
3	11,050	65	81	100	5,100	30	37	46
4	11,900	70	87	107	5,525	33	40	50
5	12,750	75	93	115	5,525	33	40	50
6	12,750	75	93	115	5,950	35	43	54
7	13,600	80	99	123	5,950	35	43	54
8	13,600	80	99	123	5,950	35	43	54
9	13,600	80	99	123	5,950	35	43	54
10	12,750	75	93	115	5,950	35	43	54
11	12,750	75	93	115	5,525	33	40	50
12	11,900	70	87	107	5,525	33	40	50
13	11,050	65	81	100	5,100	30	37	46
14	11,050	65	81	100	4,675	28	34	42
15	10,200	60	74	92	4,675	28	34	42
16	10,200	60	74	92	4,250	25	31	38
17	9,350	55	68	84	4,250	25	31	38
18	9,350	55	68	84	4,250	25	31	38

수령	그룹 3				그룹 4			
	재식거리 (m)	2.1x2.1	2.4x2.4	2.7x2.7	재식거리 (m)	3.0x3.0	3.3x3.3	3.6x3.6
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)
1	2,164	18	22	27	2,040	22	26	31
2	2,782	23	28	34	2,720	30	35	42
3	3,091	25	31	38	3,060	34	40	47
4	3,400	28	34	42	3,400	37	44	52
5	3,709	30	37	46	3,400	37	44	52
6	3,709	30	37	46	3,740	41	49	58
7	3,709	30	37	46	3,740	41	49	58
8	3,709	30	37	46	3,740	41	49	58
9	3,709	30	37	46	3,740	41	49	58
10	3,709	30	37	46	3,740	41	49	58
11	3,400	28	34	42	3,400	37	44	52
12	3,400	28	34	42	3,400	37	44	52
13	3,091	25	31	38	3,060	34	40	47
14	3,091	25	31	38	3,060	34	40	47
15	3,091	25	31	38	2,720	30	35	42
16	2,782	23	28	34	2,720	30	35	42
17	2,782	23	28	34	2,720	30	35	42
18	2,782	23	28	34	2,720	30	35	42

수령	그룹 5				기타			
	재식거리 (m)	2.1x2.1	2.4x2.4	2.7x2.7	재식거리 (m)	2.1x2.1	2.4x2.4	2.7x2.7
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)	착과수 (개/주)
1	1,855	15	19	23	3,400	20	25	31
2	2,473	20	25	31	3,825	23	28	34
3	2,782	23	28	34	4,675	28	34	42
4	3,091	25	31	38	5,100	30	37	46
5	3,091	25	31	38	5,525	33	40	50
6	3,400	28	34	42	5,525	33	40	50
7	3,400	28	34	42	5,525	33	40	50
8	3,400	28	34	42	5,525	33	40	50
9	3,400	28	34	42	5,525	33	40	50
10	3,400	28	34	42	5,525	33	40	50
11	3,091	25	31	38	5,100	30	37	46
12	3,091	25	31	38	5,100	30	37	46
13	2,782	23	28	34	4,675	28	34	42
14	2,782	23	28	34	4,675	28	34	42
15	2,473	20	25	31	4,250	25	31	38
16	2,473	20	25	31	4,250	25	31	38
17	2,473	20	25	31	4,250	25	31	38
18	2,473	20	25	31	3,825	23	28	34

* 기타: 품종 그룹에 들어가지 않는 품종

라. 복숭아

○ 복숭아 표준 착과수

수령	1그룹		2그룹		3그룹		4그룹		기타	
	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)	착과수 (개/10a)	착과수 (개/주)
4	2,897	80	2,555	72	2,341	65	1,958	54	2,438	68
5	4,918	137	4,405	123	3,979	112	3,369	94	4,168	117
6	6,947	192	6,274	175	5,616	156	4,789	133	5,906	164
7	8,756	243	7,927	220	7,059	196	6,046	168	7,447	207
8	10,226	286	9,259	258	8,219	230	7,057	198	8,690	243
9	11,325	314	10,232	285	9,068	252	7,795	217	9,605	267
10	12,070	336	10,866	302	9,627	268	8,278	231	10,210	284
11	12,504	348	11,202	312	9,931	277	8,537	238	10,544	294
12	12,673	353	11,293	314	10,023	279	8,609	240	10,649	296
13	12,631	350	11,187	311	9,946	276	8,531	236	10,574	293
14	12,423	345	10,933	303	9,740	270	8,342	231	10,359	287
15	12,091	335	10,573	294	9,441	262	8,072	224	10,044	279
16	11,670	323	10,137	282	9,075	252	7,744	215	9,656	268
17	11,190	312	9,652	270	8,666	242	7,379	207	9,222	257
18	10,668	297	9,137	254	8,228	229	6,991	194	8,756	244
19	10,127	280	8,611	241	7,779	217	6,594	184	8,278	230
20	9,576	265	8,086	224	7,329	203	6,197	172	7,797	216
21	9,029	249	7,569	212	6,883	191	5,805	161	7,322	203
22	8,495	237	7,067	195	6,450	179	5,425	151	6,859	191
23	7,975	220	6,587	183	6,033	167	5,061	140	6,414	178
24	7,472	208	6,129	170	5,632	157	4,713	131	5,987	167
25	6,994	194	5,694	157	5,252	145	4,382	121	5,581	154

○ 복숭아 품종 구분

구분	품종
1그룹	찌요마루, 황도, 유명백도, 신백도, 감조백도, 백미조생
2그룹	창방조생, 암킹, 선광, 천홍, 월봉조생, 기도백도, 몽부사, 미백도
3그룹	장호원황도, 포목조생, 용택골드, 백봉, 애지백도, 아까썬끼, 용궁백도, 대구보
4그룹	천중도백도, 대화백도, 아부백도, 오도로끼(경봉), 호기도, 가납암백도

마. 단 감

과수 연령	서천,부유,송본조생	대안단감,선사환	차랑,미가도	기타
	주당착과수(개)	주당착과수(개)	주당착과수(개)	주당착과수(개)
5	48	44	35	42
6	76	68	52	65
7	100	93	70	88
8	124	112	87	107
9	143	132	100	126
10	162	151	113	140
11	181	166	126	158
12	195	180	135	172
13	210	195	148	181
14	224	205	157	195
15	238	215	161	205
16	248	224	170	209
17	252	234	174	219
18	262	239	178	223
19	267	244	183	228
20	271	249	187	233
21	276	249	187	237
22	276	249	187	237
23	281	254	187	237
24	281	249	187	237
25	276	249	187	237
26	276	249	187	237
27	271	244	183	233
28	271	244	183	228
29	267	239	178	223
30	262	234	174	223
31	252	229	170	214
32	248	224	165	209
33	238	215	161	205
34	233	210	157	200
35	224	205	152	191
36	214	195	148	186
37	205	190	139	177
38	195	180	135	167
39	181	176	130	163
40	171	166	126	153

바. 뚝은감

○ 뚝은감 표준수확량

수령	상주등시		청도반시		갑주백목		기타	
	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)
5	167	5	172	5	471	14	272	8
6	297	9	304	9	648	20	433	13
7	460	14	465	14	823	25	615	19
8	648	20	647	20	991	30	807	24
9	850	26	841	25	1,146	35	1,000	30
10	1,060	32	1,037	31	1,288	39	1,189	36
11	1,270	38	1,229	37	1,415	43	1,369	41
12	1,475	45	1,413	43	1,528	46	1,536	47
13	1,670	51	1,584	48	1,628	49	1,690	51
14	1,853	56	1,741	53	1,713	52	1,829	55
15	2,022	61	1,883	57	1,787	54	1,952	59
16	2,175	66	2,007	61	1,849	56	2,060	62
17	2,313	70	2,115	64	1,902	58	2,154	65
18	2,434	74	2,208	67	1,944	59	2,233	68
19	2,539	77	2,285	69	1,979	60	2,300	70
20	2,630	80	2,347	71	2,006	61	2,355	71
21	2,706	82	2,396	73	2,025	61	2,398	73
22	2,768	84	2,433	74	2,039	62	2,431	74
23	2,818	85	2,459	75	2,048	62	2,456	74
24	2,856	87	2,474	75	2,052	62	2,471	75
25	2,883	87	2,481	75	2,051	62	2,480	75
26	2,901	88	2,479	75	2,047	62	2,481	75
27	2,910	88	2,470	75	2,039	62	2,477	75
28	2,910	88	2,454	74	2,029	61	2,467	75
29	2,904	88	2,433	74	2,016	61	2,453	74
30	2,891	88	2,408	73	2,001	61	2,434	74
31	2,873	87	2,377	72	1,983	60	2,412	73
32	2,849	86	2,344	71	1,965	60	2,387	72
33	2,821	85	2,307	70	1,944	59	2,359	71
34	2,790	85	2,268	69	1,923	58	2,328	71
35	2,754	83	2,227	67	1,900	58	2,296	70
36	2,716	82	2,184	66	1,877	57	2,262	69
37	2,676	81	2,140	65	1,852	56	2,227	67
38	2,633	80	2,094	63	1,828	55	2,190	66
39	2,589	78	2,048	62	1,802	55	2,153	65
40	2,544	77	2,002	61	1,777	54	2,115	64
41	2,497	76	1,955	59	1,751	53	2,076	63

사. 감 귤

○ 감귤 품종

구 분	품 종
1그룹	궁천
2그룹	홍진, 임온주, 남감20호, 구능
3그룹	일남1호, 한라, 대진4호
4그룹	청도, 산천, 궁본조생, 다원, 산화홍, 청도

○ 감귤 표준수확량

수령	1그룹		2그룹		3그룹		4그룹		기타	
	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)	수량 (kg/10a)	주당수량 (kg/주)
4	384	5	332	4	357	5	309	4	346	5
5	687	9	606	8	633	8	545	7	619	8
6	1,040	14	930	12	953	13	816	11	937	12
7	1,416	19	1,279	17	1,291	17	1,102	15	1,274	17
8	1,793	24	1,632	22	1,626	22	1,385	18	1,612	21
9	2,154	29	1,973	26	1,945	26	1,655	22	1,935	26
10	2,489	33	2,293	31	2,240	30	1,905	25	2,234	30
11	2,793	37	2,584	34	2,505	33	2,130	28	2,506	33
12	3,063	41	2,844	38	2,739	37	2,329	31	2,746	37
13	3,298	44	3,072	41	2,941	39	2,502	33	2,955	39
14	3,498	47	3,267	44	3,111	41	2,648	35	3,133	42
15	3,665	49	3,431	46	3,252	43	2,771	37	3,282	44
16	3,802	51	3,566	48	3,366	45	2,871	38	3,403	45
17	3,911	52	3,674	49	3,455	46	2,950	39	3,499	47
18	3,994	53	3,757	50	3,522	47	3,010	40	3,572	48
19	4,055	54	3,819	51	3,568	48	3,053	41	3,624	48
20	4,094	55	3,860	51	3,597	48	3,081	41	3,659	49
21	4,116	55	3,884	52	3,610	48	3,096	41	3,677	49
22	4,122	55	3,892	52	3,609	48	3,100	41	3,681	49
23	4,114	55	3,887	52	3,596	48	3,093	41	3,673	49
24	4,093	55	3,869	52	3,573	48	3,077	41	3,653	49
25	4,063	54	3,842	51	3,541	47	3,054	41	3,625	48
26	4,023	54	3,805	51	3,502	47	3,024	40	3,589	48
27	3,976	53	3,761	50	3,456	46	2,989	40	3,546	47
28	3,922	52	3,711	49	3,405	45	2,949	39	3,497	47
29	3,863	52	3,656	49	3,349	45	2,905	39	3,443	46
30	3,799	51	3,596	48	3,290	44	2,858	38	3,386	45
31	3,732	50	3,532	47	3,228	43	2,808	37	3,325	44
32	3,661	49	3,465	46	3,164	42	2,756	37	3,262	43
33	3,589	48	3,397	45	3,098	41	2,702	36	3,197	43
34	3,515	47	3,326	44	3,031	40	2,647	35	3,130	42
35	3,439	46	3,254	43	2,963	40	2,591	35	3,062	41
36	3,363	45	3,182	42	2,895	39	2,535	34	2,994	40
37	3,287	44	3,109	41	2,826	38	2,478	33	2,925	39
38	3,210	43	3,035	40	2,758	37	2,422	32	2,856	38
39	3,134	42	2,962	39	2,689	36	2,365	32	2,788	37
40	3,058	41	2,890	39	2,622	35	2,309	31	2,720	36
41이상	2,982	40	2,818	38	2,555	34	2,253	30	2,652	35

아. 매 실

과수 연령	남고,옥영,풍후	백가하,천매,고성	기타
	주당착과수(개)	주당착과수(개)	주당착과수(개)
4	182	111	150
5	545	370	300
6	864	593	450
7	1,136	815	550
8	1,364	1,000	650
9	1,500	1,148	700
10	1,636	1,222	700
11	1,682	1,296	700
12	1,773	1,333	800
13	1,818	1,370	800
14	1,864	1,370	800
15	1,909	1,407	850
16	1,955	1,444	850
17	1,955	1,444	850
18	1,955	1,444	850
19	1,955	1,444	850
20	1,864	1,370	750
21	1,727	1,296	700
22	1,682	1,222	700
23	1,591	1,148	650
24	1,455	1,074	600
25이상	1,409	1,000	550

자. 비 파

수령	비파
	주당착과수(개)
3	78
4	125
5	156
6	188
7이상	219

차. 유 자

수령	유자
	주당착과수(개)
5	185
6	185
7	370
8이상	1111

카. 오미자

○ 오미자 재배유형별 평균 재배 밀도

재배유형	이랑간격 (m)	시설높이 (m)	주간 간격 (m)	1평(1.8x1.8m)당 본 수
울타리형	2.0	2.0	0.4	5.4
덕형	1.8~1.9	1.9	0.3	6.5
아치형	5.5~5.6	2.4~2.5	0.3	6.5
V형	2.0	2.0	0.3	6.5

○ 오미자 재배유형별 평균 결실지 특성 (문경지역 기준)

재배유형	묘목 구분	묘 령	주지 수	일차지 수	열매송이 수
울타리형	실생묘	3년생	3.0±1.4	5.0±1.4	16.4±16.2
		4년생	4.6±1.3	6.1±2.4	31.6±33.6
		5년생	4.0±1.8	5.3±1.1	25.3±28.4
덕형	실생묘	3년생	3.7±1.5	4.1±1.4	27.2±11.4
		4년생	2.3±0.8	3.6±1.2	26.2±16.9
아치형	삭별묘	2년차	4.3±2.5	4.4±1.6	24.3±29.5
		3년차	4.3±2.1	4.2±1.9	10.9±8.2
		4년차	4.8±3.3	8.2±2.6	19.4±24.8
	실생묘	5년생	4.6±2.6	4.8±0.8	21.4±22.7
V형	실생묘	3년생	4.5±3.0	3.9±1.8	22.1±10.2
		4년생	3.8±2.0	6.5±1.9	13.5±12.8
	삭별묘	2년차	6.1±2.4	6.8±2.2	33.6±13.7
		3년차	4.7±3.2	6.3±2.8	15.5±9.9

○ 오미자 재배유형별 수확량 추정 (문경지역 기준)

재배유형	묘목 구분	묘 령	평당 본수	본당 수확량 (추정, kg)	평당 수확량 (추정, kg)
울타리형	실생묘	3년생	6.0	0.30	1.80
		4년생	4.5	0.31	1.40
		5년생	4.5	0.29	1.31
덕형	실생묘	3년생	6.5	0.38	2.47
		4년생	6.5	0.26	1.69
아치형	삭별묘	2년차	6.5	0.21	1.37
		3년차	6.5	0.11	0.72
		4년차	6.5	0.18	1.17
	실생묘	5년생	6.5	0.25	1.63
V형	실생묘	3년생	6.5	0.26	1.69
		4년생	6.5	0.15	0.98
	삭별묘	2년차	6.5	0.43	2.80
		3년차	6.5	0.19	1.24

9. 폭염·가뭄·고온 피해

가. 과수 및 열매채소

- 재배지의 형태, 작물의 종류 등을 감안하여 조사필지를 5등분 한 후 각 필지별 5개 개체 이상 조사
 - 필지당 피해율 = (피해 열매수/전체 열매수) × 100
 - 전체 피해율 = 각 필지별 피해율 합계/5
- 그 외 필요한 사항은 「8. 과수 저온 피해」 피해율 표본조사 요령 준용

나. 잎·뿌리채소, 약초류, 약용류 등

- 재배지의 형태, 작물의 종류 등을 감안하여 조사필지를 5등분 한 후 각 필지별 10개 개체 이상 조사
 - 필지당 피해율 = (피해 개체수/조사 개체수) × 100
 - 전체 피해율 = 각 필지별 피해율 합계/5

다. 표고버섯

- 표본조사 : 재배사별 표본조사
 - 재배사별 표본조사구역을 3군데 정하고 전체 피해본수의 1~5%를 조사
- 피해율 산정 : 원목(배지) 전체수 대비 피해 원목(배지)으로 비율 산정
 - 조사구역 피해율 = (피해 원목(배지)수/조사 원목(배지)수) × 100
 - 전체 피해율 = 각 조사구역 피해율 합계/조사구역 수

라. 작물별 피해 여부의 판단

- 필요시 작물의 생육 특성, 생육기간 중의 기상 등을 감안하여 농림축산식품부, 농촌진흥청, 산림청이 소관 작물에 대해 해당 지자체와 함께 합동 조사반을 편성하여 종합적으로 판단

10. 기 타

가. 누에피해율

애누에 때	큰누에 때	누에올릴 때	고치수확 때
19%	74%	91%	100%

* 누에씨 상자당 누에고치 34kg 생산기준 적용

나. 서리피해로 인한 과수의 감수율

꽃의 피해율	40%이하	50%	60%	70%	80%	90%	100%
감수율 (낙과율환산치)	0%	10%	20%	30%	50%	80%	100%

피해발생 상황(최초, 일일, 최종) 보고

* 보고일시: 20 . . . 00:00

피해 개요	○ 발생일시 :								
	○ 기상상황 :								
	○ 피해원인 :								
피해 현황	(금액 : 백만원)								
	농 작 물 (ha)	구 분	소 계	○○시	△△시	□□군	○○군	◇◇구	
		벼							
		밭작물							
		채 소							
		과 수							
		특 작							
		기 타							
	소 계								
	시 설 물 (동/ m²)	비닐하우스							
		인삼시설							
		축산시설							
		부대시설							
		기 타							
		소 계 (피해액)							
	가 축 (마리)	소							
		돼 지							
		닭							
		소 계 (피해액)							
	* 농작물, 시설물, 가축 등의 세부 항목은 실제 피해상황을 감안하여 작성								
	조치 사항 및 계획								
	기타								

농업재해 복구비 소요내역

□ 소요내역 총괄

○ 사유시설

구 분		복구지원 대상		합 계	재난지원금			용자	자부담
					소계	국고	지방비		
항 목 별		단 위	수 량	백만원					
농작물	농약대	ha							
	대파대	ha							
시설물	바닐하우스	m ²							
	인삼시설	m ²							
	축산시설	m ²							
	부대시설	m ²							
	기 타	m ²							
농경지		ha							
가 축		마리							
곤 충		kg							
간접지원	경영 안정 지원금	농가수							
	학자금	농가수							
농업정책자금 이자감면·상환연기		농가수			- 피해율 30~49%(농가, 백만원) - 피해율 50%이상(농가, 백만원)				

○ 공공시설

구 분		복구지원 대상		합 계	재해복구비		
					소계	국고	지방비
항 목 별		단 위	수 량	백만원			
저 수 지		개소					
양·배수장		개소					
.....		개소					
.....		개소					

1) 재난지원금의 소계는 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제9조제1항에 따라 농가별 총 재난지수로 산정한 재난지원금의 합을 말한다.

2) 농약대, 대파대, 경영 안정 지원 등 항목별로 구분하는 것은 행정상 참고자료임.

가) 간접지원(경영 안정 지원, 고등학교 학자금 면제)은 지원금액을 기재

나) 간접지원을 제외한 항목별 재난지원금(농작물, 농업용시설 등 복구사업) 산정방법

$$\frac{\text{항목별 재난지수}}{(\text{총재난지수} - \text{간접지원지수})} \times (\text{총재난지원금액} - \text{간접지원금액})$$

다) 재난지원금(국고, 지방비 보조)은 국고 70%, 지방비 30%임

라) 항목별 자부담 산정방법 : 항목별 복구비용 산정기준단가×피해면적(물량)×자부담율(%)

□ 시군구별 피해 현황 및 복구소요비

○ 복구비 지원

구분 \ 시 · 군 · 구별		단위	합계	○○시	△△시	□□군	○○군	◇◇구	...
총 계(A)		복구비	백만원						
농 작 물		면 적	ha						
		피해액	백만원						
농 업 시 설	농 경 지 유 매 실 물	전	ha						
		답	ha						
		소 계	ha						
		피해액	백만원						
	저 수 지	물 량	개소						
		피해액	백만원						
	양·배수장	물 량	개소						
		피해액	백만원						
	비닐하우스	면 적	ha/동						
		피해액	백만원						
	인삼시설	면 적	m ² /동						
		피해액	백만원						
	축산시설	면 적	m ² /동						
		피해액	백만원						
	부대시설	면 적	m ² /동						
		피해액	백만원						
	기 타	면 적	m ² /동						
		피해액	백만원						
가 축 등	소	물 량	마리						
		피해액	백만원						
	돼지	물 량	마리						
		피해액	백만원						
	닭	물 량	마리						
		피해액	백만원						
		물 량	마리						
		피해액	백만원						
	곤충	물 량	kg, 마리						
		피해액	백만원						

* 농작물, 농업시설, 가축 등의 세부 항목은 실제 피해상황을 감안하여 작성

○ 경영 안정 지원금 지원

(단위 : 백만원)

구 분 시·군·별	농가수 (호)	소요액	재 원 별		
			국 고	지방비	기 타
합 계					
○○시					
·					
·					
·					

○ 고등학생 학자금 지원

(단위 : 호, 명, 백만원)

구 분 시·군·별	농가수	고 등 학 생	
		학 생 수	금 액
합 계			
○○시			
·			
·			
·			

* 수업료를 납부하는 고등학생 중 다른 사유로 인하여 수업료를 면제받는 경우 제외

○ 농업정책자금 상환연기 및 이자감면

(단위 : 호, 백만원)

구 분 시·군·별		합 계		○○자금		△△자금		...	
		농가수	융자액	농가수	융자액	농가수	융자액	농가수	융자액
합 계	소 계								
	피해율 30~50%								
	피해율 50%이상								
○○시	소 계								
	피해율 30~50%								
	피해율 50%이상								
· · ·	소 계								
	피해율 30~50%								
	피해율 50%이상								

관외출입 경작자 농업 피해 현황

[illegible]

농가별 농업피해 조사대장(읍·면·동 보관용)

[illegible]

4. 가축 피해상황

구 분			총사육 규 모	피 해 상 황		피해율
				물 량	금 액	
가 축	소 계		마리	마리	천원	
	소	한육우				
		젖 소				
		소 계				
	돼 지	소 계				
	닭	육 계				
		산란계				
		종 계				
		소 계				
	오 리	오 리				
		종오리				
		소 계				
	기타 축종별 · ·					
		소 계				
누 에	소 계					
곤 충	소 계					
합 계						

5. 농업시설 피해상황

[비닐하우스, 축사, 잠실, 기타(읍·면보관용)]

구 분	소 재 지 피 해 상 황							
	읍면	리	번지	설치면적	피해율	설치년도	피해면적	피해액
소 계				m ²			m ²	천원
시설별 · · ·								

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 공무원이 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통해 주민등록표 등본, 소득금액 증명, 가족관계증명서, 농업경영체증명서, 농업경영체등록확인서, 축산업허가(등록)증을 확인하는 것에 동의합니다.

* 동의하지 않는 경우에는 신고인이 직접 관련 서류를 제출해야 합니다.

피해농가

(서명 또는 인)

개인정보 수집 · 이용 동의

본인의 조사대장에 따라 취득한 개인정보를 특별자치시장 · 특별자치도지사 · 시장 · 군수 · 구청장이 각종 지원혜택의 확인, 농업재해 정책 활용 등을 위한 자료로 수집 · 이용하는 것에 동의합니다.

피해농가

(서명 또는 인)

개인정보 제3자 제공 · 활용 동의

본인의 조사대장에 따라 취득한 개인정보를 특별자치시장 · 특별자치도지사 · 시장 · 군수 · 구청장이 농업정책자금 상환연기·이자감면 등 간접 지원을 위한 자료로 공공기관 및 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제12조제2항 각 호의 기관에서 활용할 수 있도록 관련 정보를 제공하는 것에 동의합니다.

* 동의하지 않으면 「자연재난 구호 및 복구 비용 부담기준 등에 관한 규정」 제12조제2항 각 호의 기관에 관련 서류를 직접 제출해야 합니다.

피해농가

(서명 또는 인)