



V. 특 별 주 제

- ① 소비자의 과일 품질만족도 조사
- ② 국내 고병원성 조류인플루엔자 발생 이후
양계산물 가격과 소비 변화

소비자의 과일 품질만족도 조사¹¹⁾

1. 조사의 개요

○ 조사목적

- 과일 주출하시기에 소비자의 과일 품질에 대한 만족도 및 대체과일을 조사함으로써 과일 수요에 대한 전망과 생산 개선방향을 제시하고자 함.

○ 조사기간 및 방법

- 포도, 복숭아, 조생종 사과, 하우스감귤의 조사기간은 2006년 8월 28일~9월 3일이며, 사과, 배, 노지감귤, 단감의 조사기간은 2006년 11월 24일~12월 5일임.
- 조사 방법은 e-mail조사와 전화조사를 병행하였음.

○ 조사대상

- 수도권 및 광역시에 거주하는 주부로 구성된 농업관측정보센터 소비자패널 1,000세대(전국 8대도시)임.
- 1차 조사 응답자는 702명으로 표준오차는 $\pm 3.7p(95\%$ 신뢰구간)이며, 2차 조사 응답자는 726명으로 표준오차는 $\pm 3.64p(95\%$ 신뢰구간)임.

○ 조사 응답자의 특성

- 조사 응답자의 연령별 비율은 30대 46%, 40대 36~37%로 30~40대가 주류를 이루고 있음.
- 월평균 가구소득은 200만원 미만 18~19%, 200만원대 39~40%, 300만

11) 이 자료는 농업관측정보센터 김경필 부연구위원(kkphil@krei.re.kr), 박미성(mspark) 연구원이 작성하였으며, 관련 문의사항은 이메일로 연락바람.

원대 28~29%, 400만원 이상 13%임.

조사 응답자의 연령별 · 가구소득별 비율

단위: %

연령별	1차 조사	2차 조사	가구소득별	1차 조사	2차 조사
20대	8.8	8.8	200만원 미만	18.6	18.3
30대	45.9	46.4	200~300만원 미만	39.2	40.0
40대	36.9	36.0	300~400만원 미만	28.7	27.7
50대	8.3	8.7	400만원 이상	13.1	13.4
60대	0.1	0.1	무응답	0.4	0.6
합계	100.0	100.0	합계	100.0	100.0

2. 과일 품질만족도

2.1 과일별 품질 만족도

- 2006년산 과일의 품질만족도를 5점 척도로 조사한 결과, 사과 조생종과 하우스감귤을 제외한 대부분의 품목에서 “만족”이라는 응답비율이 46~57%로 가장 높았음. 사과 조생종과 하우스감귤은 “보통”이라는 답변이 44~46%로 가장 높았음.
- 한편, 사과 만생종과 단감에서는 “매우 만족”이라는 응답이 두 번째로 많은 반면, 포도, 복숭아, 배, 감귤에서는 “보통”라는 응답이 두 번째로 많았음. 사과 만생종과 단감에 대한 품질 만족도가 타 품목에 비해 다소 높은 반면, 사과 조생종과 하우스감귤에 대한 품질 만족도는 상대적으로 다소 낮음을 알 수 있음.
- “만족”과 “매우 만족”이라고 응답하여 품질에 만족하는 소비자 비율은 포도 59.2%, 복숭아 59.9%, 사과 조생종 37.6%, 사과 만생종 81.0%,

배 65.6%, 하우스 감귤 45.4%, 노지 감귤 71.9%, 단감 79.0%임. 사과 만생종, 단감, 노지감귤, 배, 복숭아, 포도, 하우스감귤, 사과 조생종 순서임.

- 100점 만점 기준으로 사과 만생종이 81점, 단감은 81점으로 만족도가 가장 높고, 노지감귤 79점, 배 76점, 포도와 복숭아는 75점이며, 사과 조생종은 68점, 하우스감귤은 67점으로 낮은 편이었음.
- 사과 조생종의 대표 품종인 쓰가루(아오리)는 원래 숙기 및 적정출하 시기보다 출하를 앞당기는 경향이 있어 소비자에게 풋사과라는 인식이 높은 것으로 보임. 또한 중만생종에 비해 퍼석거리는 식미감 때문에 소비자의 품질만족도가 다소 낮은 것으로 추정됨. 하지만 사과 조생종도 적기에 출하된다면 소비자의 품질 만족도가 현재보다 높을 것으로 예상됨.
- 금년 하우스 감귤은 노지 감귤에 비해 소비자의 품질만족도가 다소 낮은 것으로 나타남. 금년 하우스 감귤은 장마 및 일조량 부족으로 작년보다 당도가 떨어진 반면, 노지감귤은 수확기 일조 여건이 좋아 작년보다 당도가 높아졌기 때문인 것으로 추정됨.

과일별 품질 만족도

단위: %, 점

구분	포도	복숭아	사과		배	감귤		단감
			조생종	만생종		하우스	노지	
매우 만족	8.3	13.6	3.9	23.8	19.0	7.7	22.5	28.9
만족	50.9	46.3	33.7	57.2	46.6	37.7	49.4	50.1
보통	28.8	28.5	45.5	16.6	29.7	43.6	24.2	19.7
불만	11.6	11.0	15.7	2.1	4.6	10.6	3.8	1.3
매우 불만	0.4	0.6	1.2	0.3	0.1	0.4	0.1	0.0
평균점수	74.9	74.9	68.0	80.6	76.3	67.0	78.9	81.3

2.2 과일별 품질 만족도 변화 추이

- 한국농촌경제연구원에서 과일 품질 만족도에 대해 연도별로 조사한 결과들을 비교함으로써 소비자들이 느끼는 품질 만족도의 변화와 추이를 살펴보고자 함. 1998년과 2003년은 조사 전문기관에 의한 조사 결과인 반면, 2004년부터는 한국농촌경제연구원 소비자패널을 대상으로 조사를 실시한 결과임.
- 과실 품질에 대한 만족도 조사 결과는 조사 대상년도의 기후나 병충해 등에 따른 작황수준에 따라 달라질 수 있다는 점을 고려해야 할 것임.
- 사과의 품질 만족도는 1998년에는 “보통”의 응답이 47.5%로 가장 높았던 반면, 2003년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. “만족”과 “매우 만족”의 응답비율의 누계는 1998년 31.1%, 2003년 50.9%, 2004년 69.3%, 2005년 57.7%, 2006년 81.0%임. 소비자가 느끼는 사과 품질 만족도는 2006년에 가장 높으며, 2000년대에 들어 “만족”비율이 50% 이상임을 알 수 있음.
- 2004년산 사과는 개화기 저온 및 장마 후 고온으로 작황이 좋지 않아 생산량은 다소 줄어들었지만 품질은 선택이 우수하고 당도가 높은 편이었음. 2005년산은 품질이 좋았던 2004년산에 비해 품질이 다소 떨어졌음. 또한 2005년산 사과 품질만족도는 9월 상순 조사결과로 만생종에 비해 품질 만족도가 다소 떨어지는 조생종의 응답 결과임.

사과 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/15kg, 천톤

구분	1998 ¹²⁾	2003 ¹³⁾	2004 ¹⁴⁾	2005 ¹⁵⁾	2006 ¹⁶⁾
매우 만족	6.0	9.0	8.2	17.5	23.8
만족	25.1	41.9	61.1	40.2	57.2
보통	47.5	40.1	21.5	29.6	16.6
불만	19.7	8.4	9.0	9.9	2.1
매우 불만	1.7	0.6	0.0	0.4	0.3
무응답	-	-	-	2.4	-
평균점수	-	-	74.3	-	80.6
연평균가격	29,504	36,250	41,661	41,489	-
생산량	459	365	357	368	408

주: 사과 연평균가격은 가락동시장 도매가격으로 연산기준의 당년 7월~익년 6월의 월별 반입량 가중평균이며, 2000년 기준 실질가격임.

○ 2006년산 사과는 여름철 긴 장마와 장마 후 고온으로 인해 과실 비대가 잘 되지 않았지만 수확기 기상이 좋은 편이어서 선택 및 당도가 전년에 비해 좋았음. 2006년산 사과 만생종의 품질 만족도는 “만족” 응답이 81%로 2005년산에 비해 23.3%p 높아졌음. 2006년 사과의 품질만족도는 100점 만점 기준으로 80.6점으로 2004년산(74.3점)보다 6.3점 높음. 소비자가 느끼는 사과의 품질 만족도는 대체로 높은 편임을 알 수 있음.

○ 배의 품질 만족도는 1998년과 2003년에는 “보통”의 응답이 42%로 가장 높았던 반면, 2004년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. “만족”과 “매우 만족”의 응답비율의 누계를 살펴보면, 1998년 32.3%, 2003년 42.6%, 2004년 69.6%, 2005년 60.5%, 2006년 65.6%임. 2004년 품질에 대한 만족도가 가장 높고 2006년산보다도 높음. 소비자가 느끼는 배

12) 이계임, 「과실류 소비 행태에 관한 연구」, 한국농촌경제연구원, 1998.

13) 한국농촌경제연구원, 「농업전망 2004」, 2004.

14) 한국농촌경제연구원, 「농업전망 2005」, 2005. 7점 척도 조사치를 5점 척도로 변환함.

15) 한국농촌경제연구원 소비자패널, 사과, 배는 2005년 9월 조사치이며, 하우스감귤, 하우스포도는 7월 조사치임.

16) 한국농촌경제연구원 소비자패널, 2006년 11월 조사치임.

품질만족도는 2004년 이후 “만족”비율이 50% 이상임.

- 2004년 배 생산량이 45만 2천톤으로 전년에 비해 43% 증가했지만 당도 등 품질이 양호하여 가격하락폭이 크지 않았음. 반면, 2005년산 배는 전년에 비해 생산량이 2% 감소하였지만 당도가 전년에 비해 낮아 가격이 전년에 비해 크게 하락하였음. 과일에 있어 당도 등 품질이 가격에 미치는 영향이 크다는 것을 보여줌.
- 2006년산 배 생산량은 전년에 비해 3% 감소하고, 품질 만족도도 5.1%p 높음. 또한 모니터에 의한 당도 조사치¹⁾도 작년보다 0.8°Bx 높아 2006년산 배 가격은 2005년산보다 높은 추세를 보이고 있음. 2006년산에 대한 수요가 강하고 및 가격도 2005년산보다 좋을 것으로 예상할 수 있음. 100점 만점기준 2006년산 배 품질 만족도는 76.3점으로 2004년산(74.9점)보다도 1.4점 높음.

배 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/15kg, 천톤

구분	1998	2003	2004	2005	2006
매우 만족	8.1	7.0	10.7	22.9	19.0
만족	24.2	35.6	58.9	37.6	46.6
보통	42.4	42.2	24.0	25.9	29.7
불만	20.5	14.8	6.2	11.7	4.6
매우 불만	4.8	0.4	0.0	0.8	0.1
무응답	-	-	-	1.1	-
평균점수	-	-	74.9	-	76.3
연평균가격	34,591	34,611	29,337	23,254	-
생산량	260	317	452	443	432

주: 배 연평균가격은 가락동시장 도매가격으로 연산기준의 당년 9월~익년 8월의 월별 반입량 가중평균이며, 2000년 기준 실질가격임.

17) 농업관측정보센터 과일관측월보 2006년 12월호 p.5.

- 노지감귤의 품질 만족도는 1998년에는 “보통”의 응답이 42.4%로 가장 높았던 반면, 2003년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. “만족”과 “매우 만족”의 응답률을 합해 비교해 보면, 1998년 40.9%, 2003년 57.9%, 2004년 87.2%, 2006년 71.9%임. 소비자가 느끼는 노지감귤 품질 만족도는 2003년 이후 “만족”비율이 50% 이상이며, 2004년산 노지감귤의 만족도가 가장 높았음을 보여줌. 100점 만점 기준으로 본 품질 만족도 역시 2004년산은 81.7점으로 2006년산 78.9점보다 2.8점 높았음.

감귤 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/15kg, 천톤

구분	노지감귤				하우스감귤	
	1998	2003	2004	2006	2005	2006
매우 만족	11.6	10.5	15.3	22.5	26.0	7.7
만족	29.3	47.4	71.9	49.4	48.9	37.7
보통	42.4	33.4	11.3	24.2	21.8	43.6
불만	15.0	8.4	1.5	3.8	2.4	10.6
매우 불만	1.7	0.4	0.1	0.1	0.9	0.4
무응답	-	-	-	-	-	-
평균점수	-	-	81.7	78.9	76.7	67.0
연평균가격	24,391	18,712	23,116	-	-	-
생산량	479	584	527	547	63	53

주: 감귤 연평균가격은 가락동시장 도매가격으로 연산기준의 당년 5월~익년 4월의 월별 반입량 가중평균이며, 2000년 기준 실질가격임.

- 하우스감귤의 품질 만족도는 2005년에는 “만족”의 응답이 48.9%로 가장 높았던 반면, 2006년에는 “보통”의 응답이 43.6%로 가장 높았음. 만족과 매우 만족의 응답률을 합해 비교해 보면, 2005년 74.9%, 2006년 45.4%임. 금년 하우스감귤 수확기에 장마 및 일조량 부족으로 전년에 비해 당도가 떨어졌기 때문인 것으로 보임. 100점 만점 기준으로 2006년 하우스감귤은 67.0점으로 2005년(76.7점)보다 9.7점 낮음.

- 포도의 품질 만족도는 1998년에 “보통”의 응답이 41.1%로 가장 높았던 반면, 2003년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. 만족과 매우 만족의 응답률을 합해 비교해 보면, 1998년 28.8%, 2003년 45.7%, 2004년 63.6%, 2005년 71.7%, 2006년 59.2%임. 소비자가 느끼는 포도 품질만족도는 2004년 이후 “만족”비율이 50% 이상임.
- 2005년산 포도의 품질 만족도 조사치는 2005년 7월 상순 하우스포도에 대한 조사치이므로 다른 해에 비해 다소 높음을 알 수 있음. 100점 만점 기준으로 2006년산은 74.9점으로 2004년산(72.3점)보다 2.6점 높지만, 2005년산 하우스포도(75.7점)보다 낮음.

포도 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/1kg, 천톤

구분	1998	2003	2004	2005 ¹⁸⁾	2006
매우 만족	6.7	4.6	5.9	15.6	8.3
만족	22.1	41.1	57.7	56.1	50.9
보통	41.1	38.7	28.8	23.9	28.8
불만	24.2	14.3	7.5	4.4	11.6
매우 불만	5.9	1.3	0.0	0.0	0.4
무응답	-	-	-	-	-
평균점수	-	-	72.3	75.7	74.9
연평균가격	1,554	1,993	2,486	1,912	2,440
생산량	398	376	368	381	370

주: 포도 연평균 가격은 가락동시장의 연간 총 거래금액을 거래물량으로 나눈 2000년 기준 실질가격임. 2006년 연평균가격은 잠정치임.

- 복숭아의 품질 만족도는 2003년에 “보통”의 응답이 50.1%로 가장 높았던 반면, 2004년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. 만족과 매우 만족의 응답률을 합해 비교해 보면, 2003년 34.2%, 2004년 57.1%, 2006년 59.9%임. 소비자가 느끼는 복숭아 품질만족도는 2004년

18) 김경필 등, 2005, “도시가구의 시설과실 구매 실태와 시사점”, 『농촌경제』 28(3): 69-81, 시설포도에 대한 조사치임.

이후 “만족”비율이 50% 이상임을 알 수 있음.

- 복숭아는 개화기 및 수확기 기후의 영향에 따라 품질이 현격하게 차이가 발생하는 기후 민감 품목으로서 2003년 복숭아의 수확기 기후 여건은 좋지 않은 편이었음. 2004년은 전년에 비해 강우량이 적고 일조량이 많아 당도가 높았음. 2006년은 조생종 수확기에 긴장마로 인해 당도가 전년에 비해 낮은 반면, 중만생종은 품질 및 당도가 양호하였음. 100점 만점 기준으로 2006년산 복숭아 품질 만족도는 74.9점으로 2004년산(72.1점)에 비해 높았음.

복숭아 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/1kg, 천톤

구분	2003	2004	2006
매우 만족	4.6	5.3	13.6
만족	29.6	51.8	46.3
보통	50.1	32.0	28.5
불만	14.4	8.5	11.0
매우 불만	1.3	0.1	0.6
무응답	-	-	-
평균점수	-	72.1	74.9
연평균가격	1,909	2,008	2,217
생산량	189	201	190

주: 복숭아 연평균 가격은 가락동시장의 연간 총 거래금액을 거래물량으로 나눈 2000년 기준 실질가격임. 2006년 연평균가격은 잠정치임.

- 단감의 품질 만족도는 2003년에 “보통”의 응답이 43.4%로 가장 높았던 반면, 2004년부터는 “만족”의 응답비율이 가장 높았음. “만족”과 “매우 만족”의 누계 응답률을 비교해 보면, 2003년 48.4%, 2004년 70.9%, 2006년 79.0%임. 2006년산에 대한 품질만족도가 가장 높고 2004년 이후 “만족”비율이 50% 이상임을 보여줌.

- 100점 만점 기준으로 2006년산 단감의 품질 만족도는 81.3점으로 2004년산 76.6점에 비해 높았음.
- 2002년과 2003년은 ‘루사’, ‘매미’ 같은 태풍으로 인해 작황이 양호하지 못했음. 2004년은 탄저병이 발생했지만 기상이 비교적 양호하여 전년에 비해 당도가 높았음. 2005년은 생육 후반기의 일조량 부족으로 전년에 비해 당도가 낮았음. 2006년은 수확기 일조량이 증가하고 기온이 상승하여 당도가 전년에 비해 0.7°Bx 높았음¹⁹⁾.
- 2004년산 단감은 생산량이 전년에 비해 3만 2천톤 늘었지만 당도가 높아 연평균가격이 더 높았음. 당도 등 품질이 가격에 미치는 영향이 크다는 것으로 보여줌. 2006년산 단감은 2004년산에 비해 생산량이 1만 3천톤 많지만 품질에 대한 “만족” 비율이 8.1%p 높고, 100점 만점 기준으로 4.7점 높으므로 수요 및 가격도 2004년산과 큰 차이가 없을 것으로 예상할 수 있음.

단감 품질 만족도 변화 추이

단위: %, 점, 원/15kg, 천톤

구분	2003	2004	2006
매우 만족	5.9	8.6	28.9
만족	42.5	62.3	50.1
보통	43.4	25.6	19.7
불만	8.0	2.4	1.3
매우 불만	0.3	0.0	-
무응답	-	-	-
평균점수	-	76.6	81.3
연평균가격	28,079	30,541	-
생산량	163	195	208

주: 단감 연평균 가격은 가락동시장 도매가격으로 연산기준의 당년 5월~익년 4월의 월별 반입량 가중평균이며, 2000년 기준 실질가격임.

19) 농업관측정보센터 과일관측월보 2007년 1월호 p.11.

3. 과일별 대체품목

- 주출하시기가 여름인 포도 가격이 비싸거나 품질이 떨어졌을 때 소비자들의 대체과일 선택 품목은 복숭아가 33.3%, 사과 조생종 16.9%, 수박 9.7%로 나타남. 복숭아의 대체품목은 포도가 26.4%, 사과 조생종 18.0%, 토마토 8.6% 순서로 나타남. 사과 조생종의 대체품목은 복숭아 26.3%, 포도 23.6%, 배 18.5% 순서임.
- 사과 조생종 출하가 7월 상순부터 시작되면서 포도, 복숭아의 대체품목으로서의 비중이 더욱 커진 것을 보여줌. 2004년 포도, 복숭아의 대체품목 조사결과와 비교해 보면, 수박, 딸기, 참외 등의 과채류 선택 비율은 떨어진 반면, 포도, 복숭아, 사과 조생종 등 과실류 선택 비중이 높아졌음.
- 사과 만생종의 대체과일로는 감귤 33.4%, 배 29.2%, 단감 9.3%로 나타남. 배의 대체과일로는 사과 44.9%, 감귤 20.0%, 단감 10.1%로 나타났음. 단감의 대체품목은 감귤 32.7%, 사과 15.7%, 바나나 11.7% 순서임. 2004년 조사결과와 대체품목의 순서가 비슷하며, 큰 차이가 없음.
- 하우스감귤의 대체품목으로는 오렌지 36.0%, 키위 12.6%, 사과 조생종 10.7%인 반면, 노지감귤은 오렌지 30.5%, 사과 17.6%, 단감 14.8%의 순서임. 노지감귤의 대체품목의 순서는 2004년과 비교해서 오렌지와 단감의 비율이 다소 상승했고, 사과 비율이 감소했음.

과일별 대체품목

단위: %

구분	포도	복숭아	사과		배	감귤		단감
			조생종	만생종		하우스	노지	
사과	16.9	18.0	-	-	44.9	10.7	17.6	15.7
배	2.1	4.3	18.5	29.2	-	2.9	2.0	4.5
감귤	3.5	4.1	3.4	33.4	20.0	-	-	32.7
단감	-	-	-	9.3	10.1	-	14.8	-
포도	-	26.4	23.6	3.5	3.1	6.9	3.1	3.5
복숭아	33.3	-	26.3	-	-	4.8	-	-
오렌지	1.9	2.8	1.2	1.0	1.4	36.0	30.5	3.8
파인애플	1.8	3.1	0.3	1.0	2.1	4.6	1.7	2.0
바나나	4.0	7.8	3.1	4.3	5.3	6.7	10.6	11.7
키위	7.6	5.4	3.7	5.2	2.7	12.6	7.4	8.5
토마토	8.1	8.6	5.8	4.2	2.4	4.4	4.3	7.5
수박	9.7	6.3	5.3	0.1	0.4	5.0	-	0.1
참외	4.2	6.1	4.9	0.3	0.8	2.3	0.1	1.8
딸기	-	-	-	1.8	1.5	-	1.7	1.6
기타	6.9	7.1	3.9	6.7	5.2	3.1	6.2	6.6

4. 시사점 및 전망

- 2006년산 과일의 품질 만족도 조사를 실시한 결과, 품질 만족도가 높은 품목은 사과 만생종, 단감, 노지감귤, 배, 복숭아, 포도, 하우스감귤, 사과 조생종 순서임.
- 2006년산 과일 품목별로는 사과 만생종과 단감에 대한 품질 만족도가 타 품목에 비해 상대적으로 높은 반면, 사과 조생종과 하우스감귤에 대한 품질 만족도는 다소 낮았음을 보여줌.
- 사과 조생종의 대표 품종인 쓰가루(아오리)는 원래 숙기보다 일찍 출하를 하는 경향이 있어 소비자에게 풋사과라는 인식이 높은 것으로

추정됨. 또한 증만생종에 비해 퍼석거리는 식미감 때문에 소비자의 품질 만족도가 다소 낮은 편임. 하지만 사과 조생종도 보다 더 완숙시켜 적기에 출하한다면 소비자의 품질 만족도가 현재보다 높을 것으로 예상됨.

- 조기 출하로 높은 가격을 받기보다는 적기수확 및 품질관리를 개선시킴으로써 고품질의 과실을 생산하는 것이 소비자의 품질만족도를 높여 안정된 가격 취득에 용이할 것으로 예상됨.
- 과일별 품질 만족도의 연도별 변화 추이를 살펴본 결과, 대부분의 품목에서 1998년에는 “보통”의 응답이 가장 높았던 반면, 2003년부터는 “만족”의 응답 비율이 가장 높았음. 또한 만족과 매우 만족의 응답률을 합해 비교해 보면, 2000년대에 들어 “만족”비율이 50% 이상임을 알 수 있음. 상대적으로 최근 3년간 과일 품질에 대한 만족도 및 수요가 높았던 것으로 추정할 수 있음.
- 2004년 배 생산량이 전년에 비해 43% 증가했지만 당도 등 품질이 양호하여 가격하락폭이 크지 않았음. 반면, 2005년산 배는 전년에 비해 생산량이 2% 감소하였지만 당도가 전년에 비해 낮아 가격이 전년에 비해 크게 하락하였음. 과일에 있어 당도 등 품질이 소비자 수요 및 가격에 미치는 영향이 크다는 것을 보여줌.
- 과일 품목별로 대체 과일을 조사한 결과, 사과 조생종 출하가 7월 상순부터 시작되면서 포도, 복숭아의 대체품목으로서의 비중이 높아지는 것을 알 수 있음. 2004년 포도, 복숭아의 대체품목 조사결과와 비교해 보면, 수박, 딸기, 참외 비율은 떨어진 반면, 포도, 복숭아, 사과 조생종의 비율이 높아졌음.
- 사과 만생종의 대체과일로는 감귤, 배, 단감 순서이며, 배의 대체과일로는 사과, 감귤, 단감 순서임. 단감의 대체품목은 감귤, 사과, 바나나 순서임. 2004년 조사결과와 대체품목의 순서가 비슷하며, 큰 차이가 없음.

국내 고병원성 조류인플루엔자 발생 이후 양계산물 가격과 소비 변화²⁰⁾

1. 서 론

- 고병원성 조류인플루엔자(HPAI)²¹⁾가 2006년 11월 25일 전북 익산지역에서 발생한 후 충남 아산 종오리 농장(12월 21일 고병원성으로 확진)에 이르기까지 4차에 걸쳐 발생하였음. 이에 위험지역(발생지역 기준 3km 이내)에 위치한 가금류에 대해 살처분을 실시하고 경계지역(10km 이내)의 가축에 대해 이동제한 조치를 취하였음.
- 고병원성 조류인플루엔자 발생 이후 종란 폐기 물량이 1천만개에 이르고 살처분된 닭·오리가 약 80만수였음. 그러나 육용 종계 도태수수(약 2만 5천수)가 많지 않아 육용 실용계 병아리 수급에 큰 어려움은 없을 것으로 보임.
- 지난 2003년 12월 충북 음성에서 고병원성 조류인플루엔자가 최초로 발생한 후 2004년 3월까지 19건이 발생하여 가금류(닭·오리 등) 약 530만수를 살처분 함으로써 양계업계에 막대한 피해를 초래한 바 있음. 국제수역사무국(OIE) 규정에 의거 6개월이 경과한 2004년 9월 국내 조류인플루엔자 종식상황을 동 기구에 통보하였음.
- 국내 고병원성 조류인플루엔자 발생이후 소비자의 소비심리 위축으로 닭고기 소비량이 감소하여 가격이 크게 하락하였음. 이러한 질병의

20) 이 자료는 농업관측정보센터 정민국(mkjeong@krei.re.kr) 연구위원, 이형우(lhw0906) 연구원이 작성하였으며, 관련문의 사항은 전자메일로 연락바람.

21) 조류인플루엔자(AI, Avian Influenza)는 닭·오리 및 야생조류 등에 감염되는 급성바이러스성 질병임. 고병원성은 치사율이 100%에 이르러 전염성과 폐사율이 높기 때문에 국내에서는 제1종 법정전염병, 국제수역사무국(OIE)에서는 A급으로 분류됨.

발생은 국내 수급과 소비에 영향을 미침²²⁾.

- 본 고에서는 최근 국내 고병원성 조류인플루엔자 발생으로 인한 양계 산물 가격 및 소비에 미친 영향을 분석함으로써 향후 업계가 이에 대응할 수 있는 시사점을 찾고자 함.

2. 국내외 AI 발생 양계산물 가격 및 소비심리 변화

- 2003년 국내 고병원성 조류인플루엔자 발생 전후 양계 산물 가격 변화를 살펴보면 닭고기 가격은 28.7%의 실질 하락률<표1 참조>을 보였으며 계란은 크게 영향을 받지 않았음.
- 2005년 유럽, 동남아시아 등 해외 조류인플루엔자 확산 보도로 인해 닭고기 가격이 크게(34.5%) 하락하였으나 계절성을 제거한 실질 하락률은 19.6%로 나타났음.
- 2006년 국내 조류인플루엔자 발생 이후 12월 육계 가격이 11월보다 크게(30.6%) 하락하였음. 계절적으로 12월 육계 가격은 11월보다 상승하는 추세를 보이므로 실질 하락률은 더 높게(32.7%)로 나타났음.

국내외 AI 발생 전후 육계 가격 변화

비 고	국내 AI 발생 전후 (2003년)			해외 AI 보도 전후 (2005년)			국내 AI 발생 전후 (2006년)		
	11월	'03.12월- '04.1월	실질 하락률	8월	9-11월	실질 하락률	11월	12월	실질 하락률
육계 가격지수	100.0	71.3	28.7%	100.0	80.4	19.6%	100.0	67.3	32.7%

주: 2003년은 11월 가격(발생전)을 100으로 하고 발생기간(2003년 12월~2004년 1월) 평균 가격을 비교, 2005년은 8월(보도전)을 100으로 하고 집중 보도기간(9~11월)을 비교함. 2006년은 11월과 12월 27일까지의 육계 평균가격을 비교함.

22) 「최근 가축질병이 육류소비에 미친 영향 분석」, 농정연구속보 2004년 제6권 참조.

국내외 AI 발생시 닭고기의 월별 수요변화 요인별 효과 분석²³⁾

구 분		소비증감 (A)	가격 변화분(B)			소득 (C)	심리요인 (A-B-C)
			한우고기	돼지고기	닭고기		
국내 AI 발생	2003. 12월	0.047	0.000	0.004	0.002	0.003	0.039
	2004. 1월	-0.071	-0.004	0.007	0.050	-0.004	-0.120
	2004. 2월	-0.159	-0.007	0.011	0.031	0.019	-0.212
	2004. 3월	-0.170	-0.005	0.020	-0.061	0.014	-0.138
	2004. 4월	-0.106	-0.003	0.029	-0.078	0.015	-0.069
해외 AI 발생	2005. 10월	0.129	0.070	0.037	-0.013	0.014	0.021
	2005. 11월	0.052	0.062	0.035	0.001	0.029	-0.074
	2005. 12월	-0.123	0.027	0.031	-0.040	0.030	-0.172
	2006. 1월	-0.034	-0.001	0.001	0.004	0.272	-0.067

비고: 한국농촌경제연구원(2004), “최근 가축질병 발생이 육류소비에 미치는 영향 분석 (농정속보)“에서 탄성치를 인용(닭고기 소비에 대한 쇠고기 교차가격탄력성 0.26, 돼지고기 교차가격탄력성 0.16, 닭고기 자체가격탄력성 -0.277, 소득 탄력성 0.439) 하여 별도 계산함.

주: 모든 수치는 전년 동월 대비임.

- 고병원성 조류인플루엔자 발생으로 인한 소비자들의 닭고기 수요 감소를 심리적 요인에 의한 소비변화로 측정한 결과 국내에서 고병원성 AI가 발생(최고 21.2% 감소)했을 때가 해외에서 발생(최고 17.2% 감소)한 경우보다 소비자들은 심리적으로 더 크게 위축되는 것을 알 수 있음.
- 국내외에서 고병원성 조류인플루엔자 발생할 경우 수요부분에서 소비 심리가 위축되는 것으로 분석되며 국내에서 발생할 경우 심리위축 정도가 더 큰 것으로 나타났음<표2 참조>.

23) 송주호 등 “가축질병의 경제적 영향분석”, 한국농촌경제연구원(2006)의 내용을 인용함.

3. 국내 AI 발생 이후 양계산물 소비자 조사 결과

- 국내 고병원성 조류인플루엔자 발생 이후 지난 12월 초 농업관측정보 센터 소비자 패널 318명을 대상으로 양계 산물 소비 변화에 대한 이메일 조사를 실시함.
- 조류인플루엔자 발생 이후 닭고기 소비에 대해 소비자의 71.0%(2003년은 응답자의 75%)는 소비를 하지 않거나 줄이겠다고 응답하였으며 계란 소비에 대해서는 소비자의 32.1%(2003년은 58%)가 소비를 하지 않거나 줄이겠다고 응답하였음.
- AI 발생 이후 양계 산물 가격과 소비 변화를 살펴 본 결과 소비자들은 2003년 발생시보다 소비위축이 적은 것으로 나타남. 양계산물 중 닭고기의 소비가 계란보다 훨씬 AI에 민감하게 반응하는 것을 알 수 있음.

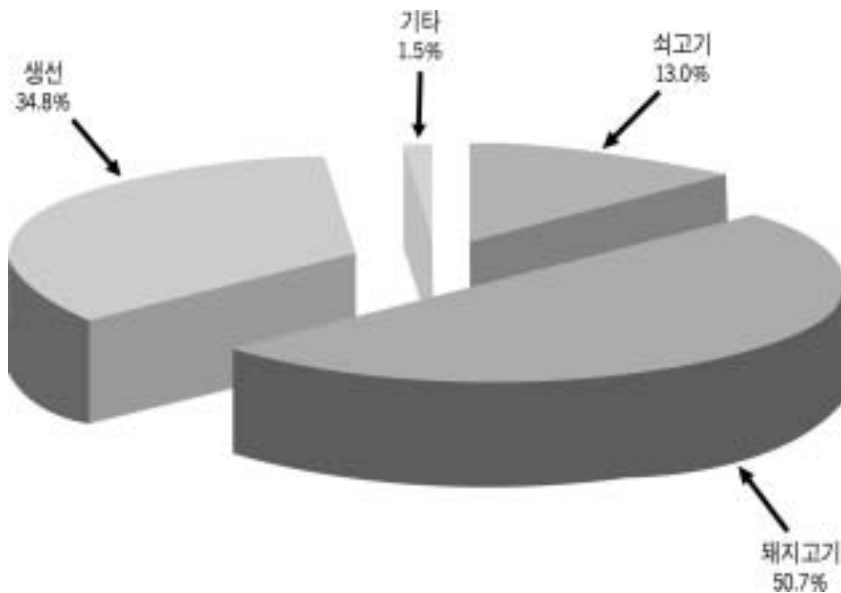
국내 AI 발생 이후 양계산물 소비 변화

	국내 AI 발생 이후 닭고기 소비	국내 AI 발생 이후 계란 소비
소비하지 않거나 줄이겠다	71.0%	32.1%
소비에는 변동이 없다	29.0%	67.9%

주: 응답자수는 318명임.

- 국내 AI 발생 이후 닭고기를 소비하지 않거나 줄이겠다고 응답한 소비자는 돼지고기(50.7%), 생선(34.8%), 쇠고기(13.0%) 순으로 소비를 대체하는 것으로 나타났음. 이 같은 결과는 과거(2004년, 2005년) 조사에서도 유사하게 나타남.

닭고기 소비가 감소한 경우 대체 육류



○ ‘AI에 걸린 닭은 시중에 유통되지 않는다’는 사실을 인지시킨 후 닭고기 소비의향에 대해 조사한 결과, 부정적으로 응답한 소비자가 인지전과 비교시 약 12%p 감소하였음.

– 닭고기: 소비 않음 26%(인지 전) → 14%(인지 후)

○ ‘AI에 걸린 닭은 정상적인 알을 낳지 못한다’는 사실을 인지시킨 후 계란 소비에 대해 조사한 결과, 부정적으로 응답한 소비자는 인지전과 비교시 약 8%p 감소하였음.

– 계란: 소비 않음 4.9%→1.5%, 소비감소 27.2%→21.4%

4. 제 언

○ 최근 3년 동안 국내외에서 고병원성 조류인플루엔자가 빈번하게 발생하였음. 이러한 질병 발생은 소비자의 양계산물 안전성에 대한 불안

감을 야기시켜 닭고기와 계란의 소비를 크게 위축시키고 양계 산물의 가격을 하락시킴.

- 고병원성 조류인플루엔자 발병으로 야기된 양계산물 안전성에 대한 심리적 불안으로부터 회복되는데 걸리는 기간은 최소 3개월 정도는 소요되는 것으로 추정됨.
- 소비자 조사결과, 양계 산물의 안전성에 대한 정확한 정보를 소비자가 알 경우 질병 발생이 소비에 미치는 부정적인 영향을 최소화 할 수 있는 것으로 조사되었음.
- 고병원성 조류인플루엔자의 발생이 소비심리에 미치는 영향이 매우 큰 점을 고려할 때 적극적인 홍보를 통해 소비자에게 가축질병이 인체에 미치는 영향에 대한 정확한 정보를 신속하게 전달하여 잘못된 소비자 인식으로 소비가 감소하는 것을 최소화시켜야 할 것임.
- 고병원성 조류인플루엔자에 감염된 닭은 시중 유통이 불가능하고, 소비자들이 접하는 양계산물은 안전하다는 점을 소비자에게 널리 알려야 함.
- 고병원성 조류인플루엔자는 국내외를 불문하고 반복적으로 세계 어디에서나 발생할 가능성이 높은 만큼, 양축농가의 방역의식 고취와 체계적인 가축방역 활동으로 사전적 차단방역에 힘쓰고 질병 발생시 신속한 대응이 요구됨.