

제16호(2012.4.25)

건고추 가격 변동의 특징과 시사점

김 성 우 한 은 수 김 명 환

1. 건고추의 생산·유통 실태	3
2. 건고추 가격의 특징과 변동성 분석	7
3. 시사점과 과제	12

한국농촌경제연구원

내용 문의: **김성우** 부연구위원 02-3299-4115 swootamu@krei.re.kr
자료 문의: **원동환** 전문원 02-3299-4274 wondh@krei.re.kr

- 『KREI 농정포커스』는 농업·농촌의 주요 동향 및 정책 이슈를 분석하여 간략하게 정리한 것입니다.
- 이 자료는 우리 연구원 홈페이지(www.krei.re.kr)에서도 보실 수 있습니다.

◇ 요약 ◇

최근 건고추의 재배면적과 단수가 감소하여 전국 생산량은 2000년에 19만 3,790톤에서 2010년에는 9만 5,390톤으로 연평균 6% 감소하였음. 2010년에는 수입량이 증가하였으나, 총 공급량은 2000년 대비 13% 감소한 19만 7천 톤임. 따라서 수입이 증가하고 국내 생산량은 줄어 건고추 자급률은 2000년 84%에서 2010년 51%로 하락하였음.

건고추의 국내 수요는 일반 소비자와 업체용으로 양분되어 있음. 소비자 가구는 국산 건고추를 주로 찾는 데 반해, 대형 수요처(음식점, 김치공장 등)는 가격이 저렴한 수입 건고추를 주로 구매하는 실정임. 따라서 국내 건고추 가격은 국산과 수입 건고추 시장이 분리되어 있기 때문에 수입보다는 국내 생산량의 변동에 의해 결정되는 구조임.

건고추 가격은 수확기(8~10월)에는 생산량에 의해 크게 영향을 받을 정도로 변동이 심하며, 저장 출하기(11월~익년 7월)에는 상대적으로 가격 변동성이 작음. 건고추의 저장 출하기 때는 소비자의 월별 구매량이 소량으로 일정한 편이며, 공급도 수요에 맞추어 산지유통인 등에 의해 일정하게 공급되고 감모율이 낮아 저장비용도 적게 들기 때문임.

따라서 건고추의 저장 출하기 때에 가격 안정을 위해 정부수입물량(TRQ)을 방출하는 시책은 실효성이 낮은 것으로 분석됨. 오히려 가격 변동성이 큰 수확기에 작황 부진으로 가격이 높게 형성될 경우에 대비하여 국산 건고추를 비축하고 방출함으로써 가격을 안정화 시킬 필요가 있음.

근본적으로 건고추 가격을 안정화시키기 위해서는 국산 고추의 생산량을 증대시키는 것이 최우선 과제임. 고추의 생산량을 증대하기 위해서는 첫째, 비가림 재배를 확대하여 단위당 수확량을 증가시켜야 하며, 둘째, 재배농가가 고추 면적을 늘릴 수 있도록 기계화와 작업방식의 개선으로 노동력을 경감시키는 대책이 필요하고, 셋째, 고추의 안정적인 생산을 위하여 탄저병 등 병충해에 강한 품종을 개발·보급해야 함.

1. 건고추의 생산·유통 실태

1.1. 국산 건고추의 생산 및 공급 동향

□ 건고추 재배면적은 2000년 이후 연평균 5%, 생산량은 6% 감소

- 건고추 재배면적은 2000년 7만 4,471ha에서 2010년 4만 4,584ha로 연평균 5% 감소하였으며, 2011년은 2010년보다 5% 감소한 4만 2,574ha임
- 단수는 2000년 260kg에서 2010년 214kg으로 연평균 2% 감소하였음
 - 특히 2003년, 2004년, 2010년에는 잦은 비와 고온으로 역병 및 탄저병이 크게 확산되어 단수가 크게 감소
- 건고추 재배면적과 단수 감소에 따라 생산량은 2000년 19만 3,790톤에서 2010년 9만 5,390톤으로 연평균 6% 감소하였음
 - 2011년 생산량은 2010년보다 19% 감소한 7만 7,110톤이었으며 10a 당 수확량은 6~8월 잦은 비와 일조량 부족으로 탄저병이 크게 확산되어 2010년보다 15% 적은 181kg

그림 1. 건고추 재배면적과 생산량 동향



자료: 통계청.

□ 국내 공급량 중 수입 견고추 비중이 크게 증가

- 국내 공급량 중 수입 견고추의 비중은 2000년에 13%에서 2010년에는 51%로 크게 증가하였음
 - 2010년 견고추 공급량은 2000년 대비 13% 감소한 19만 7천 톤
- 견고추 자급률은 수입이 증가하고 국내 생산량은 줄어 2000년 84%에서 2010년 51%로 감소하였음

표 1. 견고추 공급 동향(연산 기준: 8월 ~ 익년 7월)

단위: 천 톤

연산	2000	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2010
전년이월(A)	3	0	4	1	3	1	1	1
생산량(B)	194	193	161	117	160	124	117	95
수입량(C) (A/D)	30 (13.2)	36 (15.9)	68 (29.1)	83 (41.2)	88 (34.9)	86 (40.9)	80 (40.3)	101 (51.0)
공급량(D=A+B+C)	227	229	233	201	251	211	198	197
자급률(%)	84.1	86.3	73.0	61.4	67.3	61.8	63.6	50.9

주: 1) 수입량은 기타소스·혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 고춧가루와 김치에 포함되어 있는 고춧가루 수율을 적용하여 견고추로 환산한 중량과 견고추 수입량을 합한 수치이며, 휴대용 반입량은 포함시키지 않음.

2) ()는 공급량 중 수입이 차지하는 비중임.

자료: 통계청, 관세청.

1.2. 견고추의 유통 경로

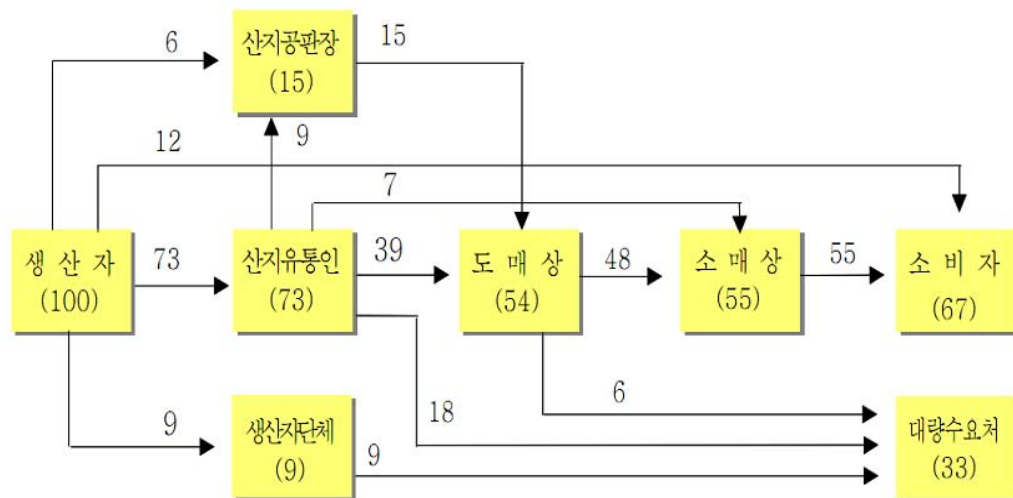
□ 국산 견고추가 산지유통인에 직접 판매되는 비중은 73%

- 농가에서 생산된 견고추는 산지유통인에 직접 판매되는 비중이 73%로 가장 높으며, 소비자와의 직거래 비중은 12%임
- 견고추 농가의 판매처는 지역농협, 산지유통인, 산지공판장, 직거래 등이며, 산지유통은 대부분 산지 유통인에 의해 수집·반출되고, 주요 집산지로 출하됨

- 수집·반출상은 지역 고추시장에서 점포를 운영하면서 3~5명 정도의 수집상을 통해 수집한 물량을 도매상과 대량 수요처 등에 판매
- 중간수집상은 일정구역의 농가를 순회하며 수집한 물량을 각 지역의 고추시장에서 점포를 가지고 있는 수집·반출상에 판매

그림 2. 국산 건고추의 유통 경로

(단위 : %)



주: 조사 유통경로는 안동→서울, 제천→서울, 정읍→서울임

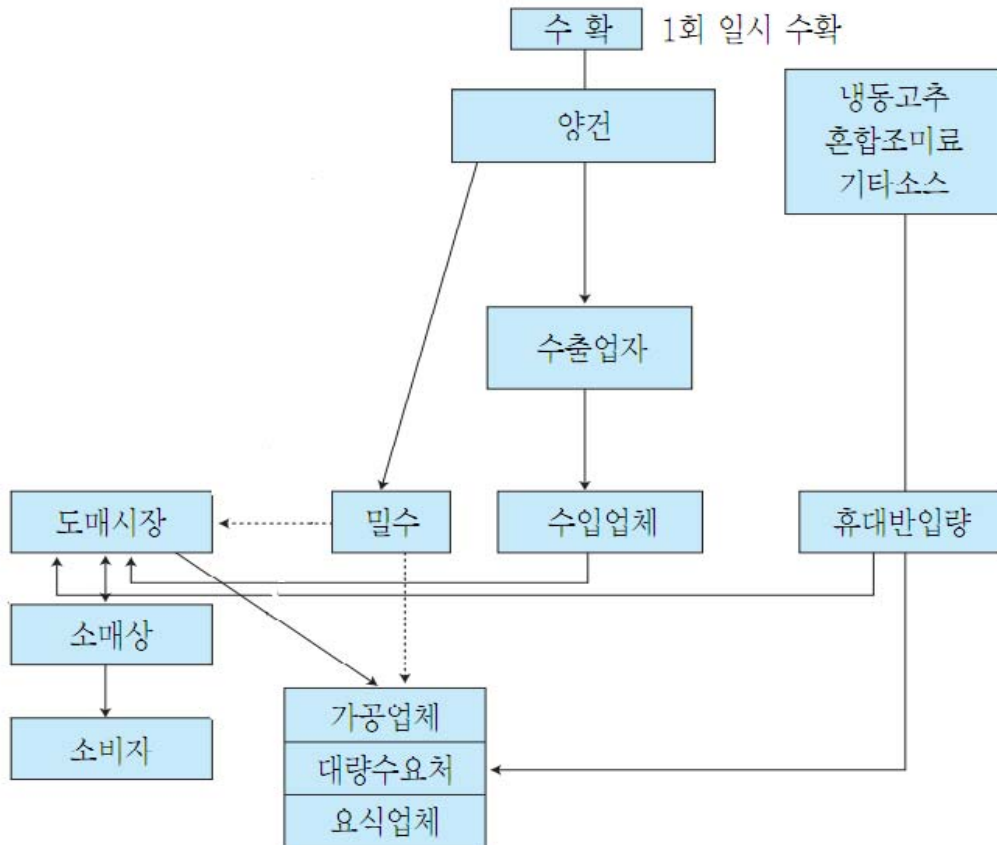
자료: 한국농수산물유통공사, 고추유통실태, 2010.

- 중도매인은 주요 집산지의 수집·반출상으로부터 건고추를 직접 매입하거나 위탁받아 판매함
 - 주요 거래처는 소매상, 가공업체(김치공장·장유업체), 대량수요처(급식·요식업소) 등으로 소매상과 가공업체에는 원초 상태로, 대량수요처에는 분말 상태로 공급
- 소매상은 재래시장, 전문소매상, 일반소매상(방앗간·기름집 겸업), 백화점 및 대형마트, 슈퍼 등임. 구매는 도매시장을 통하는 것이 일반적이거나 일부는 산지에서 직접 구입을 하는 경우도 있음

□ 중국산 고추는 민간업체와 유통공사가 수입하여 유통

- 중국산 냉동고추(홍고추)는 국내 민간업체에 의해 수입되어 건고추 형태로 가공되어 산지 유통인, 요식업소, 가정, 식품가공회사 등으로 판매되고, 건고추는 한국농수산물유통공사가 수입하여 대부분 공매절차를 거쳐 판매됨
- 휴대 건고추의 유통경로는 보따리상이 통관을 마치면 단골 전문 수집상들에 의해 매입되어 산지유통인에게 판매됨
- 기타 관련품목은 상인을 거치지 않고 바로 수요처(가공업체, 요식업체, 대량수요처)로 공급되는 주문수입 형태임

그림 3. 중국산 건고추의 유통 경로



2. 건고추 가격의 특징과 변동성 분석

2.1. 건고추 가격 변동의 특징

- 수확기(8~10월)는 가격 변동이 심한 반면, 저장출하기(11월~익년 7월) 가격은 비교적 안정
 - 수확기에는 잦은 비, 태풍 등의 영향으로 생산량 변동이 심하고 가구 소비자, 대형 수요처(음식점, 급식업체, 김치공장 등)의 건고추 구매 비중도 높아 가격 변동성이 심함
 - 저장출하기 가격은 구매 비중이 낮고 저장성이 좋아 수확기보다 안정적이고, 저장출하기의 월별 건고추 소비자의 구매량은 소량으로 매년 일정하며 공급도 구매량에 맞추어 일정하게 공급됨
 - 전체 건고추 구매량 중 수확기 구매 비중이 70% 이상으로 대부분의 소비자 가구는 수확기에 구입을 완료하며, 저장 출하기에는 건고추보다는 주로 고춧가루 형태로 구입함

표 2. 소비자의 건고추 및 고춧가루 구입 비중

구입형태	수확기(8~10월)	저장출하기(11월~익년 7월)
건고추	71.8%	16.9%
고춧가루	45.4%	39.0%

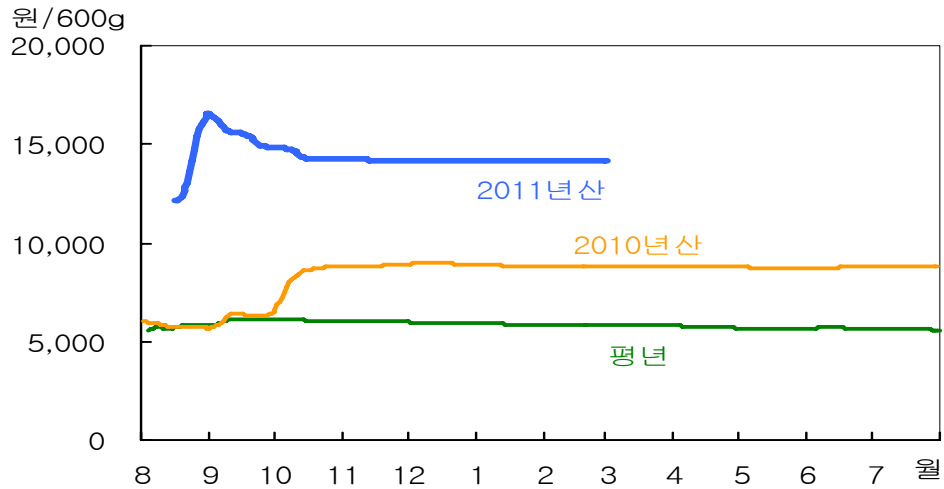
자료: 한국농수산물유통공사, 2011 주요 농축수산물 소비 패턴.

- 건고추 도매가격의 수확기 변이계수는 0.07로 저장출하기(0.01)보다 상대적으로 높음

표 3. 건고추 도매가격의 변이계수(Coefficient of Variation)

	수확기(8~10월)	저장출하기(11월~익년7월)
2008~2010년 평균	0.07	0.01

그림 4. 건고추(화건) 도매가격 동향(상품)

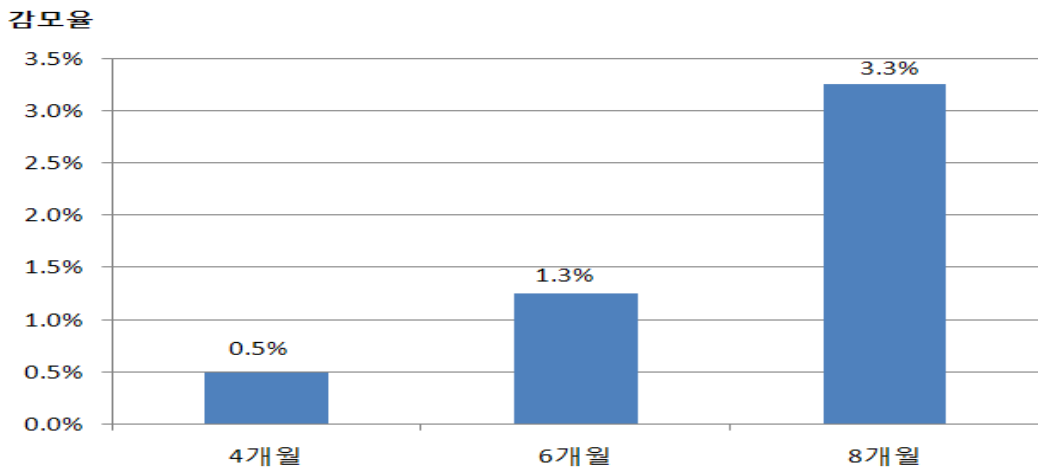


자료: 한국농수산물유통공사.

□ 건고추는 저장성이 좋고 감모율도 낮아 비용이 저렴

- 건고추는 저장성이 좋고, 감모율도 낮아 저장비용이 적게 듭
 - 열풍건조(60℃)된 건고추를 마대에 포장하여 상온에서 8개월간 장기 저장하였을 때 건고추 감모율은 3.3%, 6개월 저장 시 1.3%, 4개월 저장 시 0.5% 발생
 - 마늘과 양파는 저장기간이 1년에 불과하나, 건고추는 2년 이상 저장이 가능하여 다른 품목보다 저장 위험성(storage risk)이 적음

그림 5. 열풍건조(60℃)에 의한 건고추 저장성 비교



자료: 농촌진흥청, 2000.

- 건고추 유통 단계별 감모비용은 600g당 62원으로 소매가격 대비 비중은 0.8%에 불과하나, 마늘과 양파는 kg당 각각 631원, 73원으로 소매가격 대비 비중이 각각 13.1%, 4.8%로 건고추보다 높음

표 4. 건고추, 마늘, 양파 유통 단계별 감모비용 비교(2006~2010년 평균)

	건고추(원/600g)	저장마늘(원/kg)	저장양파(원/kg)
생산자	-	-	-
산지유통인	-	147	-
저장업체, 도매상	-	484	73
소매상	62	-	-
합 계	62	631	73
소매가격 대비 비중(%)	0.8	13.1	4.8

자료: 한국농수산물유통공사, 고추유통실태, 2006~2010.

2.2. 건고추 가격의 변동성 분석

□ 수입으로 인한 건고추 가격의 안정 효과는 낮아

- 2010년산과 2011년산 건고추 가격이 상승함에 따라 민간수입량도 증가하여 2010년산에는 9만 3천 톤으로 평년 대비 20%, 2011년산은 10만 8천 톤으로 평년 대비 40% 많을 것으로 추정됨
- 2010년산 건고추 공급량은 19만 7천 톤, 2011년산은 19만 5천 톤으로 평년(20만톤)보다 다소 적었으나, 가격은 평년 대비 각각 41%, 2배 이상 높았음
- 정부에서는 국산 건고추 가격을 안정시키기 위해 2010년산에 TRQ를 7,600톤을 도입하였고, 2011년산에는 1만 9천 톤으로 증량하여 도입하고 있으나, 국산 건고추 가격은 떨어지지 않고 보합세를 유지함
- 따라서 민간 수입 및 TRQ 증량 등 수입으로는 국산 건고추 가격을 안정시키는 데 한계가 있음

□ 건고추 도매가격은 국내 생산량에 크게 영향 받아

- 국산 건고추 가격은 수확기에 국내 생산량 변화에 따라 결정되며 수입량 변화에는 크게 영향을 받지 않음
- 이는 국산 건고추 수요와 수입 건고추 수요가 분리되어 있기 때문임
 - 소비자 가구는 안전성 등의 문제로 국산의 선호도가 98%로 크게 높은 것으로 조사되어¹⁾ 국산 건고추 가격이 오르더라도 국산을 구입하며, 대형 수요처에서는 국산 건고추 가격이 높아 주로 수입품을 구입

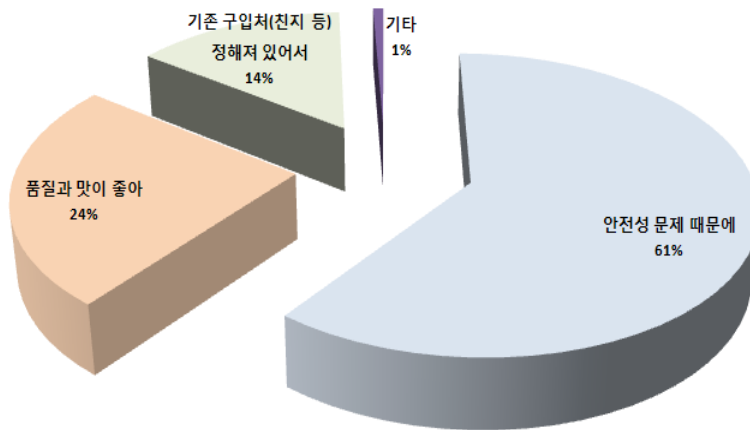
표 5. 가구 소비자의 국산과 수입산 건고추 선호도

단위: %

국산	수입산
97.6	2.4

자료: 농업관측센터 소비자 패널 조사치, 2012. 1.

그림 6. 소비자가 국산 건고추를 선호하는 이유

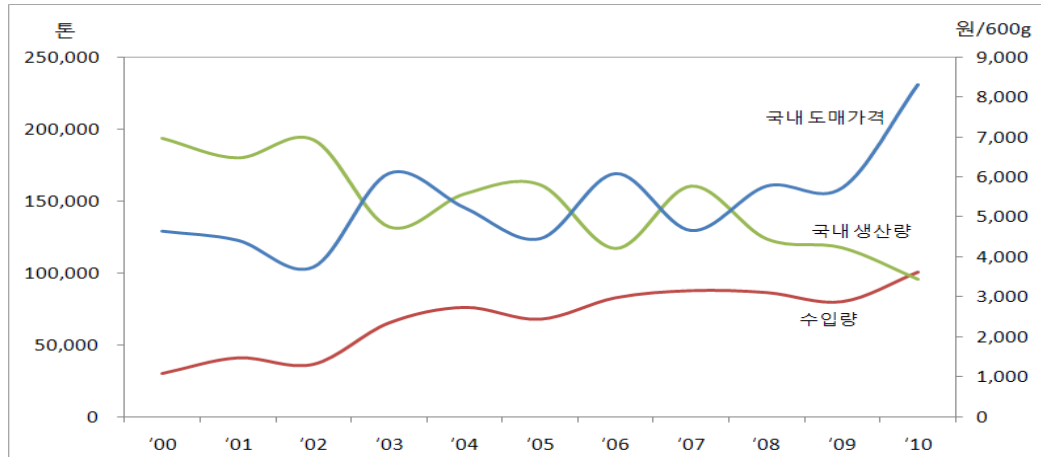


자료: 농업관측센터 소비자 패널 조사치, 2012. 1.

- 2000~2010년 국내 건고추 도매가격은 국내 건고추 생산량에 따라 등락을 반복하고 있으며 수입은 지속적으로 증가하나, 국산 건고추 가격에는 영향을 주지 않는 것으로 나타남

1) 2012년 1월 10~15일 752명의 소비자 가구를 대상으로 조사한 결과임.

그림 7. 건고추의 국내 도매가격, 국내 생산량, 수입량 동향



자료: 한국농수산물유통공사, 관세청.

- 국산 건고추 도매가격과 수입량의 두 변수들 간의 인과관계를 그랜저검정(Granger causality tests)으로 분석한 결과, ‘수입량은 국내 도매가격에 영향을 미치지 않는다’라는 귀무가설은 채택되었으나, ‘국내 도매가격은 수입량에 영향을 미치지 않는다’라는 귀무가설은 기각됨. 이는 수입이 국내 건고추 도매가격에 영향을 미치지 않으나, 도매가격의 등락은 수입에 영향을 주는 것으로 나타남
 - 국산 건고추 가격과 수입량의 교차탄력성도 0.11로 두 상품에 대한 수요는 양의 부호를 가지나, 그 정도가 적어 서로 미치는 영향은 미미한 것으로 나타남

표 6. 건고추의 국내 도매가격과 수입량 간 그랜저인과관계 검정

시차(Lags): 2			
귀무가설 (Null Hypothesis)	Obs	F-Statistic	Prob.
수입량은 국내 도매가격에 영향을 미치지 않는다	178	1.84171	0.1616
국내 도매가격은 수입량에 영향을 미치지 않는다		10.1484	7.00E-05

주: 1996년 1월 ~ 2010년 12월의 월별 자료를 사용하였으며, 시차길이는 SC(Schwarz information criterion)기준을 이용하여 시차(2)를 적용함.

자료: 한국농수산물유통공사, 관세청.

- 따라서 국내 도매가격은 상대적으로 수입보다는 국내 생산량에 영향을 많이 받으며, 국내 도매가격이 급등할 경우 수입을 늘려도 가격 하락 효과는 미미할 것임

3. 시사점과 과제

□ 가격 안정 위해서는 국산 건고추의 비축이 관건

- 국산 건고추 가격은 국산 생산량에 크게 영향을 받으므로, 정부의 수입물량(TRQ) 방출은 실효성이 낮음
 - 수확기 작황 부진으로 가격이 높게 형성되었을 경우 수입품과 국산 건고추 시장이 분리되었기 때문에 저장출하기 가격안정을 위해 정부 수입물량(TRQ)을 도입하여 방출하는 정책은 실효성이 낮음
- 국산 건고추 비축물량에 따른 2011년산 도매가격 변화를 분석한 결과, 국산 건고추 비축물량이 없는 2011년산 도매가격은 1만 4,300원이었음
 - 2010년산 수요량(197,000톤)의 1%인 1,970톤의 국산이 비축되어 이월 방출되었을 경우, 2011년산 도매가격은 1만 3,900원, 2%인 3,940톤이 이월 방출되었을 경우 1만 3,400원, 5%인 9,850톤이 이월 방출되었을 경우에는 1만 2,300원까지 하락하였을 것으로 추정됨

표 7. 국내산 건고추 비축량에 따른 2011년산 도매가격 변화

비축물량	국내산 공급량(톤)	2011년산 도매가격(원/600g)
0톤(0%)	77,110	14,300
1,970톤(1%)	79,080	13,900*
3,940톤(2%)	81,050	13,400*
5,910톤(3%)	83,020	13,000*
9,850톤(5%)	86,960	12,300*

주: 1) ()는 2010년산 수요량(197,000톤) 기준임.

2) 국내 생산량에 대한 국내 가격 신축성 계수는 -1.2를 적용하였으며 도매가격은 국내산 건고추 생산량에만 영향을 받으며 이월되는 건고추와 햇건고추의 품질은 같다고 가정함.

3) *는 추정 도매가격임.

- 따라서 정부 수입물량으로 공급을 조절하기 보다는 국산 건고추를 비축하여 가격이 높을 경우 방출하는 것이 건고추 가격을 안정화시킬 수 있는 바람직한 수단임

- 국산 고추의 생산량 확대를 위하여 비가림 재배, 일시수확형 품종 육성, 병충해 저항성 강화 등의 대책 필요
- 국산 건고추의 가격을 안정화시키기 위해서는 생산량 확대가 우선 과제이나, 농촌 고령화로 인해 재배면적을 확대하여 생산량을 늘리는 것은 현실적으로 어려움이 많아 단위당 수확량을 늘려야 함
 - 최근 10년(2001~2011년)간 고추 재배면적은 연평균 감소율이 5%임. 2017년에는 재배면적이 3만 1,500ha가 될 것으로 전망됨
 - 평년 소비량이 18만 톤으로 가구소비자 구매 비중을 56%로 가정할 경우 국산 건고추의 최소 생산량은 10만 톤을 유지할 필요
 - 건고추의 생산량 확대를 위해서는 첫째, 비가림 재배 방식을 통해 단위당 수확량을 증가시켜야 함
 - 비가림 재배 방식은 노지보다 병충해 피해가 적어 단위당 수확량은 약 2.7배 증수 효과
 - * 정부는 2012년에 고추 비가림시설 시범사업을 주요 주산지를 중심으로 180ha 지원 예정
 - * 비가림시설 지원 면적을 단계적으로 늘려 2017년에는 3,600ha까지 확대하여 국내 생산량을 12만 6,000톤까지 증가시키고 목표 자급률을 65%까지 달성할 계획
 - 따라서 2017년에 국산 건고추 10만 톤을 생산하기 위해서는 노지 재배(단수 243kg) 25,200ha, 비가림 재배(단수 656kg) 6,300ha를 유지해야 하므로 2017년까지 비가림시설 지원 면적을 6,300ha으로 더 확대할 필요
 - 둘째, 농가의 고추 재배면적을 늘리기 위해 기계화와 함께 일시수확형 고추 품종을 육성하여 노동력을 경감시키는 등의 대책이 마련되어야 함
 - 고추 노동 투입시간은 10a당 168시간으로 마늘(129시간)과 양파(104시간)보다 매우 많기 때문에 군인의 대민 지원 사업 등을 통한 인력 지원 검토가 필요

-
- 일시수확형 고추 품종으로 재배할 경우, 수확횟수를 1회로 줄인다는 장점이 있어 노동력을 경감시킬 수 있음
 - 셋째, 병충해에 강한 품종 개발을 통해 고품질의 고추 생산량이 확대되도록 노력해야 함
 - 역병에 저항성이 있는 PR(Phytophthora Resistant) 계통 품종이 많이 보급되면서 역병 피해는 크게 감소하였으나, 수확량을 크게 감소시키고 전염성도 높은 탄저병에 견딜 수 있는 품종 개발이 절실

「KREI 농정포커스」 발행 목록

2012년

- 제16호 건고추 가격 변동의 특징과 시사점(김성우, 한은수, 김명환)
- 제15호 농어촌서비스기준 이행 실태와 정책 과제(김광선, 채종현, 윤병석)
- 제14호 국내외 친환경농산물의 생산 실태와 시장 전망(김창길, 정학균, 문동현)
- 제13호 최근의 귀농·귀촌 실태와 정책 과제(김정섭, 성주인, 마상진)
- 제12호 농작물재해보험의 추진 성과와 과제(최경환)
- 제11호 농산물 직거래장터의 실태와 활성화 방안(황의식, 김동훈)
- 제10호 최근의 경지면적 변화 동향과 시사점(채광석)
- 제 9호 환태평양동반자협정(TPP) 동향과 우리나라의 대응(최세균, 정대회)
- 제 8호 최근 소값 하락의 원인과 대책 방향(정민국, 우병준, 이형우)
- 제 7호 농어촌 다문화가족의 사회 적응 실태와 과제(박대식, 마상진)
- 제 6호 2012년 농정 이슈와 정책 과제(김정호, 최지현, 국승용, 박시현)

2011년

- 제 5호 2011년 농업·농촌에 대한 국민의식 조사결과(김동원, 박혜진)
- 제 4호 한·미 FTA, 농업분야의 영향과 과제(최세균)
- 제 3호 농산물 수출증대의 요인과 경제적 파급효과
- 신선농산물을 중심으로 - (문한필, 김경필, 어명근, 전형진)
- 제 2호 2011년산 쌀 수급 전망 및 시사점(한석호, 승준호)
- 제 1호 2011년 김장시장 분석과 전망(이용선, 서대석)

KREI 농정포커스 제16호
건고추 가격 변동의 특징과 시사점

등 록 제6-0007호(1979. 5. 25)
인 쇄 2012. 4. 24
발 행 2012. 4. 25
발 행 인 이동필
편집위원 김정호, 김창길, 박시현, 박준기
발 행 처 한국농촌경제연구원
130-710 서울특별시 동대문구 회기동 4-102
02-3299-4000 <http://www.krei.re.kr>
인 쇄 문원사
02-739-3911 munwonsa@hanmail.net

-
- 이 책에 실린 내용은 한국농촌경제연구원의 공식 견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.
 - 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유롭게 인용할 수 있습니다. 무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.
-