

농업 전망 2022

농업·농촌, 새 희망을 보다

II



농업 전망 2022

농업·농촌, 새 희망을 보다

II



머 리 말

지난 해는 코로나19로 우리 농업·농촌의 어려움을 겪기도 했지만, 가능성과 희망을 찾는 계기가 되었다고도 생각합니다. 국제 곡물 공급이 원활치 않게 되면서 식량자급률에 대한 사회적 관심이 확대되었습니다. 대도시 인구 밀집 지역의 코로나19의 확산이 두드러지면서, 저밀도 사회인 농촌에 대한 관심과 선호가 증가하였습니다. 기후위기와 탄소중립에 대한 사회적 논의가 늘어나면서, 녹색·생명산업인 농업의 중요성도 강조되고 있습니다. 코로나19를 극복하는 과정과 코로나19 이후의 사회는 커다란 변화와 전환을 요구할 것입니다.

올해로 25회를 맞이하는 「농업전망 2022」에서는 대내외 환경 변화에 대응하고, 지속 가능한 농업·농촌의 미래를 제시하기 위한 주제를 선정하였습니다. ‘농업·농촌, 새 희망을 보다’라는 대주제로 ‘인구 감소시대의 농촌 재생’, ‘탄소중립과 농업의 전환’, ‘농산업의 새로운 도전과 기회’, ‘농산물 유통 혁신’이라는 4개의 농정 현안을 세부 주제로 선정하였고, 주요 농축산물의 수급전망과 현안을 진단하고 장단기 수급 상황을 전망하였습니다.

「농업전망 2022」 보고서가 새해 농업·농촌 정책 수립과 농업인들의 영농 의사결정에 도움을 주고, 농업관련 기관 및 단체의 사업계획 수립에 유용하게 활용되기를 기대합니다. 보고서 작성에 최선을 다해주신 집필진과 관계자 여러분의 노고에 깊이 감사드립니다.

2022년 1월

한국농촌경제연구원 원장 **김 홍 상**

연구진

담당분야	연구자
1. 2022년 농업 및 농가경제 동향과 전망	정민국, 서홍석, 서동주, 김재휘, 김준호
2. 미래를 준비하는 인적 자원 활용과 농촌재생	정문수, 심재현, 김광선
3. 농촌공간계획, 어떻게 준비할 것인가	한이철, 민경찬
4. 탄소중립 실현 위한 농업분야 정책과제	정학균, 성재훈, 김현정
5. 탄소중립시대, 축산업 발전 방향	이용건, 정민국, 최진용
6. 탄소중립 대응 농업·농촌 에너지전환 방향모색	서대석, 김연중, 허정희, 최재현
7. 애그테크(AgTech)의 성장가능성과 활성화 방안	이정민, 김용렬, 최재현
8. 농산물 지방 도매시장 발전과 지역유통 혁신 방안	최병욱, 김동훈, 김태환
9. 디지털 무역 확산과 농식품 수출 과제	정대희, 이두영, 김상현, 김범석
10. 쌀 수급 동향과 전망	김종인, 박한울
11. 콩·감자 수급 동향과 전망	김종인, 이진아, 김창수
12. 국제곡물 수급동향과 전망	김지연, 노수정, 윤성주, 안정욱
13. 엽근채소 수급 동향 및 전망	한은수, 김다정, 한봉희, 박수은, 백호승
14. 양념채소 수급 동향과 전망	노호영, 신성철, 조남욱, 홍승표, 양진석
15. 과채 수급 동향과 전망	김원태, 최선우, 김명은, 김환희, 강형준, 문지혜
16. 과일 수급 동향과 전망	김원태, 이미숙, 이혜인, 윤성욱, 강형준
17. 한육우·돼지·젖소 수급 동향과 전망	이형우, 지선우, 김충현, 강지석
18. 가금류 수급 동향과 전망	이형우, 김서영, 김형진, 임효빈
19. 주요 단기소득임산물 수급 동향과 전망	민경택, 변승연, 조성은, 김동욱

목 차

제1부 농정 방향과 한국 농업 미래

제1장	2022년 농업 및 농가경제 동향과 전망	3
	1. 대외 여건과 거시경제 전망	5
	2. 한국 농업 동향과 전망	14
	3. 농가경제 동향과 전망	25

제2부 2022년 농정 현안

제2장	미래를 준비하는 인적 자원 활용과 농촌재생	41
	1. 인구감소 시대, 농촌의 돌파구	45
	2. 사례로 살펴본 농촌재생의 단초	53
	3. 농촌재생의 방향과 과제	64
제3장	농촌공간계획, 어떻게 준비할 것인가	71
	1. 농촌공간계획제도 추진 배경과 의의	75
	2. 농촌공간계획제도 추진 동향	81
	3. 농촌공간계획 도입·활용을 위한 과제	88

제4장	탄소중립 실현 위한 농업분야 정책과제	99
	1. 농업부문 온실가스 감축과 의의	103
	2. 감축 수단 및 관련 정책 진단	1109
	3. 저탄소농업 수용성 조사	117
	4. 저탄소농업 활성화 정책과제	125
 제5장	 탄소중립시대, 축산업 발전 방향	 133
	1. 축산업 환경문제와 규제 현황	137
	2. 축산업 환경문제 인식조사	146
	3. 축산업 환경영향 분석	151
	4. 축산업 발전 방향과 정책과제	158
 제6장	 탄소중립 대응 농업·농촌 에너지전환 방향모색	 167
	1. 국제사회 에너지전환 논의와 이행 약속	171
	2. 농업·농촌 부문 에너지 이용현황	177
	3. 농업·농촌 탄소중립과 에너지전환	182
	4. 농업·농촌 에너지전환을 위한 정책 방향	192
 제7장	 애그테크(AgTech)의 성장가능성과 활성화 방안	 205
	1. 애그테크의 등장과 범위	209
	2. 애그테크의 현황과 전망	212
	3. 애그테크의 성장가능성과 수용성	219
	4. 애그테크의 활성화 방안	228

제8장	농산물 지방 도매시장 발전과 지역유통 혁신 방안 ...	235
	1. 논의 배경	239
	2. 지방 도매시장 현안 분석	246
	3. 지역유통 순환체계와 지방 도매시장의 기능	253
	4. 지방 도매시장 발전과 지역유통 혁신 방안	258
 제9장	 디지털 무역 확산과 농식품 수출 과제	 265
	1. 왜 농식품 디지털 무역인가?	269
	2. 농식품 디지털 무역 전환의 의의와 국내 현황	272
	3. 우리나라의 디지털 무역 활성화 지원정책	285
	4. 농식품 디지털 무역 확대 방안은?	291

제3부 산업별 이슈와 전망

제10장	쌀 수급 동향과 전망	299
	1. 수급 동향	301
	2. 단기 전망	306
	3. 중장기 전망	309
 제11장	 콩·감자 수급 동향과 전망	 313
	1. 콩	315
	2. 감자	322

제12장	국제곡물 수급 동향과 전망	331
1.	국제곡물 시장 및 국내 동향	335
2.	미리 보는 2022년 주요 이슈	343
3.	국제곡물 시장 및 수입단가 전망	358
제13장	엽근채소 수급 동향과 전망	373
1.	배추	375
2.	무	389
3.	당근	401
4.	양배추	413
제14장	양념채소 수급 동향과 전망	437
1.	건고추	439
2.	마늘	450
3.	양파	463
4.	대파	474
제15장	과채 수급 동향과 전망	509
1.	오이	511
2.	호박	521
3.	풋고추	531
4.	파프리카	539
5.	토마토	552
6.	딸기	568
7.	수박	577
8.	참외	588

제16장	과일 수급 동향과 전망	599
1.	사과	601
2.	배	610
3.	감귤	618
4.	복숭아	628
5.	포도	637
6.	단감	647
7.	수입과일	653
제17장	한육우, 돼지, 젓소 수급 동향과 전망	669
1.	한육우	673
2.	돼지	693
3.	젓소	708
제18장	가금류 수급 동향 및 전망	735
1.	산란계	739
2.	육계	752
3.	오리	764
제19장	주요 단기소득임산물 수급 동향과 전망	787
1.	단기소득임산물 수급 동향	789
2.	주요 품목의 수급 동향과 전망	797

제3부

산업별 이슈와 전망

- | 제10장 | 쌀 수급 동향과 전망
- | 제11장 | 콩 · 감자 수급 동향과 전망
- | 제12장 | 국제곡물 수급 동향과 전망
- | 제13장 | 엽근채소 수급 동향과 전망
- | 제14장 | 양념채소 수급 동향과 전망
- | 제15장 | 과채 수급 동향과 전망
- | 제16장 | 과일 수급 동향과 전망
- | 제17장 | 한육우, 돼지, 젓소 수급 동향과 전망
- | 제18장 | 가금류 수급 동향과 전망
- | 제19장 | 주요 단기소득임산물 수급 동향과 전망

농업
 전망 2022



제 10 장

쌀 수급 동향과 전망

김종인*·박한울**

1. 수급 동향

- 1.1. 생산
- 1.2. 매입
- 1.3. 재고
- 1.4. 소비
- 1.5. 가격

2. 단기 전망

- 2.1. 2022양곡연도 수급
- 2.2. 단경기 가격
- 2.3. 2022년 벼 재배의향면적

3. 중장기 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원, jongin@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 전문연구원, phu87@krei.re.kr

요약

1) 수급 동향

- 2021년산 수확기(10~12월) 쌀 가격은 5만 3,535원/20kg(80kg 기준 21만 4,138원)으로 전년 대비 1.1% 하락하였다. 생산량이 전년 대비 10.7% 증가하였음에도 불구하고 수확기 초기 가격이 높게 형성되어 전년 대비 가격 하락폭이 크지 않았다.
- 2021양곡연도 1인당 연간 쌀 소비량은 전년 대비 2.6% 감소한 56.2kg이 될 것으로 추정된다. 코로나19 확산세가 지속되면서 가정 내 쌀 소비 증가로 외식 소비 감소분을 일부 상쇄했었던 전년과 비교해 감소폭이 소폭 확대되었다.

2) 단기 전망

- 2021년산 단경기 쌀 가격은 전년(55,236원/20kg) 및 수확기 평균 가격(53,535원/20kg)보다 낮은 48,000원/20kg 내외로 전망된다. 생산량 및 시장공급량이 증가하였고, 정부 시장격리가 예정되어 있지만 가격 상승 기대 영향으로 농가재고 보유량이 전년보다 많은 점 등을 고려하면 수확기 대비 가격 하락폭이 클 것으로 예상된다.
- 2022년 벼 재배의향면적은 전년 대비 0.1% 감소한 73만 2천 ha 수준이다. 최근 쌀 가격 약세에도 벼 가격이 평년 대비 높은 수준이어서 감소폭이 작을 것으로 전망된다.

3) 중장기 전망

- 벼 재배면적과 생산량은 중장기적으로 감소하는 추세가 지속될 전망이다. 쌀 소비도 식량 소비 감소로 지속적인 감소 추세를 보일 것으로 예상된다. 한편, 생산량 감소에 비해 소비 감소 정도가 더 클 것으로 예상되어 중장기적으로 공급과잉이 우려된다.

1.1. 생산

- 2021년 벼 재배면적은 73만 2,477ha로 전년 대비 0.8% 증가하여 2001년 이후 처음으로 전년 대비 증가하였다.
- 2018~2020년 기간 중 시행되었던 논타작물재배지원사업이 종료되면서 일부 타작물 면적이 벼로 회귀하였고, 2020년산 벼 가격 상승 등의 영향으로 벼 재배면적이 전년 보다 증가하였다.

[표 10-1] 2021년 쌀 생산 동향

구 분	2020년(A)	2021년(B)	차이(B-A)	증감률(B/A, %)
재배면적(천ha)	726	732	6	0.8
단수(kg/10a)	483	530	47	9.8
생산량(천 톤)	3,507	3,882	375	10.7

자료: 통계청

- 2021년산 쌀 생산량은 벼 재배면적과 단수 증가로 전년 대비 10.7% 증가(평년 대비 0.5% 증가)한 388만 2천 톤이었다.
- 벼 낱알이 형성되는 시기에 일조량 증가로 낱알수가 증가('20년 28,344개→'21년 30,725, 8.4%)하였고, 벼 알이 익는 시기인 등숙기(9월 초순~10월 중순)에도 평균기온이 상승하고 일조량이 증가하는 등 기상여건이 양호하여 단위면적당 수확량이 530kg/10a로 전년 대비 9.8% 증가(평년 대비 1.7% 증가)하였다.

- 대부분의 지역에서 전년보다 단수가 증가한 가운데 강원 지역이 전년 대비 20.0% 증가('20년 448kg/10a → '21년 538)하여 증가폭이 가장 컸으며, 다음은 전남(15.4%), 충남(10.6%), 경기(10.5%) 등의 순이었다.
- 한편, 전북 지역은 신동진 벼에 집중된 병충해 발생 영향 등으로 단수 증가폭이 타 지역에 비해 상대적으로 작았다.

[표 10-2] 지역별 쌀 생산 동향

구 분	재배면적(천 ha)			10a당 생산량(kg/10a)			생산량(천 톤)		
	'20년	'21년	증감률	'20년	'21년	증감률	'20년	'21년	증감률
전국	726	732	0.8	483	530	9.8	3,507	3,882	10.7
경기	75	75	-0.5	464	512	10.5	348	383	9.9
강원	28	29	1.8	448	538	20.0	127	156	22.1
충북	33	33	2.0	491	523	6.7	161	175	8.9
충남	131	135	3.1	516	571	10.6	678	773	14.1
전북	111	115	3.3	501	519	3.5	556	594	6.9
전남	156	155	-0.5	441	508	15.4	688	790	14.8
경북	97	96	-1.5	509	541	6.2	495	518	4.6
경남	65	64	-1.5	483	529	9.3	314	339	7.8

주: 쌀 생산량은 현백률 92.9%를 적용한 결과임.

자료: 통계청

1.2. 매입

- 2021년산 수확기 벼 매입량은 생산량 증가 등의 영향으로 전년 동기 대비 28.2%(55만 7천 톤) 증가한 253만 4천 톤이며, 이는 계획량 대비 103.9% 수준이다.
 - 정부 매입량은 35만 톤으로 전년 대비 5.7%(1만 9천 톤) 증가하였으며, 산지유통업체(RPC) 자체 매입량은 218만 4천 톤으로 전년 대비 32.7%(53만 8천 톤) 증가하였다.
 - 가격 변동에 대한 위험성이 낮은 사후정산제를 실시하는 농협의 매입량이 전년 대비 36.1%(51만 3천 톤) 증가하여 계획량 대비 113.8% 수준을 나타냈다. 반면, 민간RPC 매입량은 24만 8천 톤으로 전년 대비 10.7% 증가(2만 4천 톤)하였지만 계획량 대비로는 64.1% 수준이었다.

[표 10-3] 2021년산 벼 매입실적(21.12. 31. 기준)

단위: 천 톤, %

구 분	2020년 (A)	2021년		전년 대비 (B/A)	계획량 대비 (B/C)
		실적(B)	계획량(C)		
전체	1,977	2,534	2,438	28.2	103.9
정부매입	331	350	350	5.7	100.0
RPC자체매입	1,646	2,184	2,088	32.7	104.6
- 농협	1,422	1,935	1,700	36.1	113.8
- 민간	224	248	388	10.7	64.1

주: 정부매입은 공공비축미와 APTERR(아세안 및 한·중·일 3국 쌀 비축제) 물량으로 구성됨.
자료: 농림축산식품부 내부자료

1.3. 재고

- 2021년 12월 말 기준, 산지유통업체 재고량은 2021년산 생산량 증가 등의 영향으로 전년 동기 대비 57.9%(54만 6천 톤) 많은 148만 9천 톤이었다.
- 업체별로는 농협 재고량이 127만 9천 톤으로 전년 대비 55.4%(45만 6천 톤) 증가하였고, 민간 재고량도 전년 대비 74.7%(9만 톤) 증가한 21만 1천 톤이었다.

[표 10-4] 산지유통업체 재고량(2021.12.31. 기준)

단위: 천 톤, %

구분	2020년(A)	2021년(B)	전년 대비	
			차이(B-A)	증감률(B/A)
전체	943	1,489	546	57.9
농협	823	1,279	456	55.4
민간	121	211	90	74.7

자료: 농협중앙회, 한국RPC협회, 전국RPC연합회, 대한곡물협회

- 농업관측센터 논벼 표본농가 조사 결과(2021년 12월 중순 기준), 향후 시장 출하를 목적으로 농가가 보유하고 있는 재고량은 전년 대비 13.7% 증가한 것으로 나타났다.
- 2021년산 수확량 증가로 벼 가격이 전년 대비 하락하면서 정부의 시장격리 시행에 대한 기대가 고조되었고, 시장격리 시 벼 가격 상승을 기대한 일부 농가의 출하 지연 등의 영향으로 농가 재고량이 전년보다 증가한 것으로 판단된다.

1.4. 소비

- 2021양곡연도 1인당 연간 쌀 소비량은 전년 대비 2.6% 감소한 56.2kg이 될 것으로 추정된다. 코로나19 확산세가 지속되면서 가정 내 쌀 소비 증가로 외식 소비 감소분을 일부 상쇄했었던 전년 대비 감소폭이 소폭 확대되었다.
 - 2021양곡연도(2020.11월~2021.10월)의 소매업체 쌀 판매량은 전년 동기 대비 19.0% 감소하였다. 오프라인을 통한 쌀 판매량이 전체적으로 감소한 반면, 대형마트의 온라인 판매량은 3.8% 증가하였다.
 - 대형마트의 온라인 채널 뿐만 아니라 쿠팡, 11번가 등 전자상거래 유통 채널의 쌀 판매량 증가분까지 고려할 경우 온라인 쌀 판매량은 코로나19를 기점으로 크게 증가하여 오프라인 채널의 판매량 감소를 일부 상쇄했을 것으로 판단된다.
 - 2021양곡연도 산지유통업체(농협과 민간RPC) 쌀 판매량은 전년 대비 9.4% 감소하였다.

[표 10-5] 소매업체별 쌀 판매량

단위: 톤, %

구분	전체	대형마트 (오프라인)	대형마트 (온라인)	체인 슈퍼마켓	조합마트	편의점	개인슈퍼
2020양곡연도(A)	310,326	121,335	49,881	77,552	13,960	5,013	42,584
2021양곡연도(B)	251,504	98,925	51,776	54,481	12,735	1,261	32,336
증감률(B/A)	-19.0	-18.5	3.8	-29.7	-8.8	-74.8	-24.1

주: KAMIS 월별 소매가격을 이용하여 판매량으로 추산하여 전년 동기와 비교하였음.

자료: 농수산물유통정보(KAMIS), 「KREI 농식품 소비정보분석사업」의 마켓링크 POS자료 참조

- 농업관측센터 소비자패널 600명을 대상으로 온라인 쌀 구매 경험 여부를 조사한 결과 (21.12.22.~12.23.), 쌀을 온라인으로 구입한 적이 있다고 응답한 소비자는 56.3%였고, 이 중 코로나19 발생 이전 대비 온라인 구매량이 늘었다는 응답이 44.5%이었다.
 - 온라인으로 쌀을 구매하는 이유로는 ‘시간 제약을 받지 않아서’라는 응답이 44.7%로 가장 많았고, 다음은 ‘집 앞까지 배달해주는 편리함 때문(27.4%)’, ‘가격이 저렴해서(13.3%)’, ‘상품 정보를 비교·확인하기 쉬워서(9.6%)’, ‘상품 종류가 다양해서(4.6%)’ 등의 순이었다. 그 외 기타 의견으로는 ‘코로나19로 인해 대면 접촉을 최소화하기 위해서(0.4%)’ 등의 응답이 있었다.

1.5. 가격

- 2020년산 단경기(7~9월) 산지 쌀 가격은 5만 5,236원/20kg(80kg 기준, 22만 946원)으로 전년 대비 15.2%, 수확기 대비 2.1% 상승하였다.
 - 2021년 1~8월 중 정부양곡 약 31만 톤('20년산 132천 톤, '19년산 139천 톤, '18년산 40천 톤)이 시장에 공급되면서 산지유통업체의 물량 부족 현상이 대부분 해소되었고, 단경기 쌀 판매 감소로 인해 재고 부담이 가중된 일부 산지유통업체에서 가격을 인하함에 따라 8월 이후 쌀 가격이 전년 대비 하락세로 전환되었다.
- 2021년산 수확기(10~12월) 쌀 가격은 전년 대비 1.1% 하락한 5만 3,535원/20kg(80kg 기준 21만 4,138원)이었다.
 - 수확기 첫(21.10.5.) 가격은 2021년산 생산량 증가와 구곡 재고 증가에도 불구하고 조생종 가격 인상 및 수확 지연 등의 영향으로 전년 동기 대비 3.6% 상승하였다.
 - 이후 중만생종 출하가 본격화되면서 11월 들어 가격이 전년 대비 하락세로 전환되었고, 생산량 증가에 따른 벼 가격 하락 등의 영향으로 12월 쌀 가격 하락폭이 점차 확대(11월 순기별 평균 가격증감률 $\Delta 0.7\%$ $\rightarrow$ 12월 $\Delta 1.1\%$)되었다.

[표 10-6] 전국 산지 평균 쌀 가격 동향

단위: 원/정곡 20kg

구분	2020년산 (A)	2021년산 (B)	등락률	
			전년 대비(B/A)	전월 대비
수확기(10~12월 평균)	54,121	53,535	-1.1	
10월	53,962	55,355	2.6	
11월	54,001	53,360	-1.2	-3.6
12월	54,400	51,889	-4.6	-2.8

자료: 통계청

02

단기 전망

Korea Rural Economic Institute

2.1. 2022양곡연도 수급

- 2022양곡연도 총공급량은 2021년산 쌀 생산량 증가로 전년 대비 2.9% 많은 512만 8천 톤 수준으로 전망된다.

[표 10-7] 2022양곡연도 수급 전망

단위: 천 톤, %

구분		2021년(추정, A)	2022년(전망, B)	증감률(B/A)
공급량	소계	4,984	5,128	2.9
	이월재고	998	768	-23.0
	생산	3,507	3,882	10.7
	수입	479	478	-0.2
수요량	소계	4,246	4,240	-0.1
	식량	2,924	2,877	-1.6
	가공	717	704	-1.8
	종자·수출·원조	84	85	1.2
	사료	-	-	-
기말재고		768	888	15.6

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 농업관측센터

- 2021양곡연도 총수요량은 식량 및 가공용 소비 감소로 전년 대비 0.1% 감소한 424만 톤 내외로 전망된다.
 - 쌀 소비 감소 추세를 고려할 경우 식량 수요는 287만 7천 톤으로 전망되며, 가공 수요도

쌀 가공 간편식 소비 증가세가 둔화되며 전년 대비 1.8% 감소한 70만 4천 톤 수준으로 전망된다.

- 2022양곡연도 기말재고는 2021년산 생산량 증가 및 수요 감소 등의 영향으로 전년 대비 15.6% 증가한 88만 8천 톤 수준으로 전망된다.
- 기말재고율(총 수요량 대비 재고량)은 전년 대비 2.8%p 상승한 20.9%로 예상된다.

2.2. 단경기 가격

- 2021년산 단경기 쌀 가격은 전년(55,236원/20kg) 및 수확기 평균 가격(53,535원) 대비 낮은 48,000원/20kg내외로 전망된다.
- 2021년산 생산량 및 시장공급물량(생산량에서 정부 순매입량을 제외한 물량)이 전년 대비 증가하였고, 정부의 시장격리가 예정되어 있지만 가격 상승 기대 영향으로 농가 재고량이 전년보다 많은 점 등을 고려하면 단경기 쌀 가격은 수확기 대비 하락폭이 클 것으로 전망된다.

[표 10-8] 2021년산 단경기 가격 전망

단위: 원/20kg, %

수확기 가격(A)	단경기 가격(B)	증감률(B/A)
53,535	48,000	-10.3

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 농업관측센터

정부, 쌀 시장안정을 위해 1월 중 20만 톤 시장격리 실시(농림축산식품부, 12.28.)

- 정부는 2022년 1월 중으로 신곡수요량을 초과하는 생산량 26만 8천 톤 중에서 20만 톤에 대한 세부 매입계획을 공고하고, 잔여 물량(7만 톤)은 추후 시장 상황, 민간 재고 등 여건에 따라 추가 매입 시기 등을 결정할 계획이다.
 - 현행 수급 안정제도 상 ①쌀 초과생산량이 생산량의 3% 이상인 경우 또는 ②단경기(7~9월) 또는 수확기(10~12월) 가격이 평년(최근 5년 중 최저·최고 수치를 제외한 평균) 가격보다 5% 이상 하락한 경우(단, 2020~2021년산에 대해서는 전년 가격보다 5% 이상 하락한 경우도 포함)에 초과생산량 내외에서 수급 상황을 고려하여 정부가 매입할 수 있다고 규정되어 있다.
 - 2021년산의 경우 초과생산량이 생산량의 3%(11만 6천 톤)이상 조건을 충족하였으며, 12월 25일자 수확기 가격이 전년 대비 5.9% 하락하는 등 양곡관리법령이 규정한 시장격리 요건을 충족하였다.
 - 단, 양곡관리법에 따르면 정부가 초과생산량을 매입하는 경우 이듬해 직불금 대상자에 한해 재배면적 조정이 가능하다. 따라서 정부는 쌀 공급 과잉이 반복되지 않도록 적정 생산을 위한 조정대상 면적과 추진 방안 등에 대해서도 생산자단체 및 지방자치단체와 논의할 계획이다.

2.3. 2022년 벼 재배의향면적

- 2022년 벼 재배의향면적은 전년 대비 0.1% 감소한 73만 2천ha로 조사되었다.
 - 최근 벼 가격이 6만원 초반 대까지 하락하였으나, 평년 가격(2016~2020년, 5만 6천 원) 대비 높은 수준이어서 재배면적 감소폭이 작을 것으로 예상된다.

[표 10-9] 2022년 벼 재배의향면적

단위: 천 ha, %

2021년(확정, A)	2022년(추정, B)	전년 대비 증감률(B/A)
732.5	731.9	-0.1

자료: 통계청, 농업관측센터 논벼 표본농가 조사결과(21.12.14.~12.21.)

03

중장기 전망

Korea Rural Economic Institute

- 쌀 단수는 직전 5개년(2018~2022양곡연도) 평년단수(521kg/10a)가 향후에도 동일하게 유지되는 것으로 가정하였으며, 쌀 수입량은 TRQ외 수입량이 매우 미미하므로 매년 의무수입물량(40만 9천여 톤)만 도입되는 것으로 가정하였다.
- 벼 재배면적과 생산량은 중장기적으로 감소 추세가 지속될 것으로 전망된다.
 - 벼 재배면적은 농가 고령화 및 도시 개발 등의 영향으로 2022년 73만 2천ha에서 2031년 67만ha 수준으로 연평균 1.0% 감소할 것으로 예상된다.
 - 쌀 생산량은 벼 재배면적 감소로 2022년 381만 5천 톤에서 2031년 349만 1천 톤 수준까지 줄어들 전망이다.
- 식량 및 가공용 쌀 소비 총량은 식량 소비 감소로 인해 감소세가 지속되겠으나, 감소폭은 완화될 전망이다.
 - 식량 및 가공용 쌀 소비 총량은 2022년 356만 1천 톤에서 2031년 327만 3천 톤으로 연평균 0.9% 감소할 것으로 전망된다.
 - 식량 소비량은 1인당 쌀 소비량 감소로 동 기간 280만 9천 톤에서 240만 2천 톤으로 감소하는 반면, 가공용 소비량은 쌀 가공 간편식(즉석밥 등)에 대한 소비 증가세가 이어지며 2022년 75만 2천 톤에서 2031년 87만 1천 톤으로 증가할 것으로 예상된다.

제7장

제8장

제9장

제10장

제11장

제12장

[표 10-10] 중장기 쌀 수급 전망

구분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	732.5	731.9	702.9	669.7
생산량	천 톤	3,882	3,815	3,664	3,491
식량·가공용 소비량	천 톤	3,581	3,561	3,410	3,273
- 식량	천 톤	2,877	2,809	2,577	2,402
- 가공용	천 톤	704	752	833	871

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

2022년 공공비축미 매입 규모 10만 톤 확대

- 정부는 2021년 9월 16일 국가 식량계획 추진 방안을 발표하였는데, 세부내용으로는 국민 먹거리의 안정적 공급체계를 구축하고 식량안보를 강화하기 위한 방안으로 비축 제도를 개선하는 것이 포함되었다. 주요 곡물인 쌀·밀·콩 등을 중심으로 국내 비축을 확대하고 국제 곡물의 안정적인 공급망 확보를 통해 유사 시 대응 역량을 제고하고자 하는 것이 주요 목적이다.
- 2020년산 쌀 생산량이 잦은 강우와 세 차례 태풍 등으로 2019년산 대비 약 24만 톤 감소 (6.4% 감소)하여 정부는 수급 안정을 위해 정부양곡 31만 여톤을 시장에 방출하였다. 이를 계기로 정부는 공급 여력 보강이 필요하다고 판단하여, 향후 쌀 생산량이 크게 감소하더라도 안정적인 공급이 가능하도록 2022년 공공비축 매입량을 45만 톤으로 확대(현행 35만 톤 대비 10만 톤 증가)하고, 매년 점진·보완하기로 하였다.

[부록]

[부표 10-1] 쌀 수급 현황 추이

구분	재배면적 (천ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	1인당 소비량 (kg)	쌀 수입량 (천 톤)	단경기가격 (원/20kg)	수확기가격 (원/20kg)
2000년	1,072	493	5,291	93.6	189	39,882	39,732
2001년	1,083	509	5,515	88.9	116	40,037	38,041
2002년	1,053	468	4,927	87.0	173	38,880	39,877
2003년	1,016	438	4,451	83.2	168	40,329	40,398
2004년	1,001	499	5,000	82.0	238	42,089	40,572
2005년	980	487	4,768	80.7	165	39,443	35,103
2006년	955	490	4,680	78.8	287	37,355	37,092
2007년	950	464	4,408	76.9	306	37,809	37,574
2008년	936	518	4,843	75.8	351	40,367	40,606
2009년	924	532	4,916	74.0	304	37,701	35,715
2010년	892	482	4,295	72.8	378	32,908	34,356
2011년	854	495	4,224	71.2	599	38,302	41,517
2012년	849	472	4,006	69.8	268	40,490	43,423
2013년	833	508	4,230	67.2	645	44,105	43,820
2014년	816	520	4,241	65.1	435	41,827	41,837
2015년	799	541	4,327	62.9	430	39,939	38,040
2016년	779	539	4,197	61.9	368	34,952	32,452
2017년	755	526	3,972	61.8	483	32,537	38,303
2018년	738	524	3,868	61.0	455	44,367	48,392
2019년	730	513	3,744	59.2	358	47,094	47,491
2020년	726	483	3,507	57.7	558	47,963	54,121
2021년	732	530	3,882	-	459	55,236	53,535

주: 2021년 쌀 수입량은 1월부터 11월까지의 합계임.
자료: 통계청, 양정자료, 한국무역협회

제 11 장

콩·감자 수급 동향과 전망

김종인*·이진아**·김창수***

1. 콩

- 1.1. 수급 동향
- 1.2. 단기 전망
- 1.3. 중장기 전망

2. 감자

- 2.1. 수급 동향
- 2.2. 단기 전망
- 2.3. 중장기 전망

* 한국농촌경제연구원 연구위원, jongin@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 연구원, jina1008@krei.re.kr

*** 한국농촌경제연구원 연구원, kcs87@krei.re.kr

요약

1) 수급 동향

- (콩) 2021년산 11~12월 가격은 6,339원/kg으로 생산량 증가 등의 영향으로 단경기(8~10월) 대비 3.5% 하락하였다. 2021년산 생산량 증가에도 불구하고 수확 지연 등의 영향으로 전년 동기(5,994원/kg)대비 높은 수준이나, 12월 이후 햇콩 출하가 본격화되면서 가격 하락폭이 확대되었다.
- (감자) 2021년 감자 연평균 가격은 시설감자·가을감자 생산량 감소 영향 등으로 전년 대비 6.1% 상승하였다. 그러나 생산량이 증가한 노지 봄감자 가격은 전년보다 낮게 형성되었다.

2) 단기 전망

- (콩) 2021년산 단경기(8~10월) 콩 가격은 생산량 증가에 따른 시장공급물량 증가로 수확기 대비 하락할 것으로 전망되나, 정부 수매물량 확대와 가정 내 소비 증가 추세 지속 등으로 하락폭이 제한될 전망이다. 2022년 콩 재배의향면적은 전년 대비 0.1% 증가하였다. 수익성 향상 등의 영향으로 논콩은 증가하나, 밭콩은 콩 가격이 평년 대비 높은 수준임에도 불구하고 일손 부족 등의 이유로 전년과 비슷한 수준이다.
- (감자) 2022년 상반기(1~5월) 감자 가격은 가을감자 생산량이 감소하지만, 시설감자 재배면적 확대 및 감자 저장량 증가 등으로 전년과 비슷할 것으로 전망된다. 시설감자 재배면적은 주산지의 2기작 확대 등으로 전년 대비 2.3% 증가할 것으로 전망되는 반면, 노지 봄감자 재배의향면적은 전년도 가격 약세로 4.0% 감소하였다.

3) 중장기 전망

- (콩) 콩 재배면적은 고령화에 따른 재배 어려움 및 소비 감소 등의 영향으로 감소 추세가 이어질 것으로 전망되나, 생산성 향상 등으로 자급률은 상승 추세를 보일 것으로 예상된다.
- (감자) 생산비용이 증가하고 노동력은 줄면서 감자 생산은 감소 추세를 나타내겠으나, 수입은 점차 늘면서 국내 생산량 감소분을 상쇄할 것으로 전망된다.

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산

- 2021년 콩 재배면적은 전년 대비 1% 감소한 5만 4,444ha이며 논콩(1만 660ha)이 전년 대비 5.8% 증가하였으나, 밭콩(4만 3,784ha)은 전년 대비 2.5% 감소하였다.
 - 수확기 가격 상승에 따른 수익성 향상 등의 영향으로 논콩 재배면적은 전년 대비 증가하였으나, 밭콩 재배면적은 일손 부족 및 고령화에 따른 재배 어려움 등으로 전년 대비 감소하였다.
- 2021년산 콩 생산량은 재배면적 감소에도 작황이 양호하여 전년 대비 36.9% 증가(평년 대비 29.8% 증가)한 11만 781톤이었다.
 - 파종기와 콩알이 여무는 등숙기(9월 중순~10월 중순) 기간 중 적절한 강우와 기온으로 생육이 양호하여 단수는 전년 대비 38.1% 증가(평년 대비 19.2% 증가)한 203kg/10a를 기록하였다. 통계청에서 콩 생산량 통계 발간을 시작한 1974년 이후 최초로 200kg/10a를 초과하였다.

[표 11-1] 2021년 콩 생산 동향

구 분	2020년(A)	2021년(B)	차이	
			증감(B-A)	증감률(B/A, %)
재배면적(ha)	55,008	54,444	-564	-1.0
단수(kg/10a)	147	203	56	38.1
생산량(톤)	80,926	110,781	29,855	36.9

자료: 통계청

1.1.2. 가격

- 2020년산 가격은 생산량 감소 및 가정 내 소비 증가로 수확기(11~1월) 이후 9월까지 상승세가 지속되었으나, 2021년산 생산량 증가와 수요 관망 등으로 10월 이후 하락세로 전환되었다.
 - 2020년산 수확기 평균 가격은 이전년도 수확기 대비 16.2% 상승한 6,062원/kg이었으며, 수확기 이후에도 2월부터 9월까지 월평균 0.8% 상승하였다.
- 2021년산 가격(2021.11~12월)은 2021년산 생산량 증가 등의 영향으로 단경기 대비 3.5% 하락한 6,339원/kg이다.
 - 2021년산 생산량 증가에도 불구하고 수확 지연 등의 영향으로 전년 동기(2020.11~12월, 5,994원/kg) 대비 5.8% 높은 수준이었다.
 - 그러나 12월 이후 햇콩 출하가 본격화되면서 시장공급물량 증가에 따라 가격 하락폭(전월 대비 가격증감률:12월 Δ 2.5%)이 확대되었다.

[표 11-2] 콩 가격 동향

단위: 원/kg

구분	수확기			2월	3월	4월	5월	6월	7월	단경기		
	11월	12월	1월							8월	9월	10월
2019년산	5,395	5,155	5,103	5,103	5,103	5,116	5,135	5,231	5,296	5,278	5,376	5,415
2020년산	5,815	6,173	6,197	6,232	6,370	6,380	6,391	6,437	6,557	6,577	6,585	6,546
2021년산	6,418	6,259										

주: 국산 콩 도매가격 상품 가격 기준임.
자료: 한국농수산물유통공사

1.1.3. 정부 매입 및 방출

- 정부의 2020년산 콩 매입량(수매량)은 농가수취가격과 수매가격 간 격차 확대로 2019년산 매입량(16,769톤) 대비 큰 폭으로 감소한 557톤이었다.
 - 2020년산 농가수취가격(5,017원/kg)¹⁾이 정부 수매가격(특등 4,500원/kg) 대비 높게 형성되었다.

1) 한국농수산물유통공사 콩 유통실태조사

- 2020년산 콩 생산량 감소 등으로 인한 시장 유통물량 부족 현상을 완화시키기 위해 정부는 여러 차례에 걸쳐 수매콩을 시장에 공급(4,939톤)하였다. 이에 따라 8월 이후 가격 상승 폭이 둔화되었다.
 - 2020년산 생산량이 이전년도 대비 23.2% 감소한 반면 코로나19 지속에 따른 가정 내 소비 증가로 시장 유통물량 부족 현상이 심화되었고, 정부는 이를 해소하기 위해 2021년 중 4,939톤(공매 2,774톤, 직배 1,665톤, 군납 등 500톤)을 시장에 공급하였다.
- 2021년산 콩 매입량(수매량)은 2022년 1월 초 기준 약 1,200톤이나, 수확기 시장가격(당해년도 12월~ 이듬해 1월)을 일부 반영하는 ‘품종구분수매’ 방식 도입으로 향후 수매량이 증가할 가능성이 존재한다.

1.1.4. 수입

- 2021년 식용 콩 수입량(2021.1~11월)은 25만 4,219톤으로 주요 수출국 물류 차질로 인한 수입 지연과 수입단가 상승 등의 영향으로 전년 동기 대비 5.1% 감소하였다.
 - 일반콩 수입량(23만 988톤)은 전년 동기 대비 3.4% 감소하였는데, 일반콩 수입량의 약 85% 비중을 차지하는 미국으로부터의 수입량(19만 4,915톤)이 미국 주요 항구의 물동량 증가에 따른 선박 운항 지연 등으로 전년 동기 대비 6.6% 감소하였다.
 - 콩나물콩 수입량(2만 3,232톤)은 국내 콩나물 수요 감소 등의 영향으로 전년 동기 대비 19.1% 감소하였다.

1.1.5. 소비

- 2021년 상반기 콩 가공식품(두부, 간장, 된장)의 매출은 전기와 비슷한 4,414억 원이었으나, 코로나19 발생 이전인 2019년 상·하반기와 비교하면 각각 4.2%, 6.8% 증가하였다
- 2021년 상반기 두부 매출액을 국산과 수입산으로 나누어 살펴보면, 국산 매출액 증가율이 전기 대비 1.2%였고 수입산이 4.2%로 국산과 수입산 모두 증가하였다.
- 소비자물가 변화를 고려한 매출 규모는 코로나19 발생 이전인 2019년 하반기 대비 2.1% 증가하였으나, 전기(2020년 하반기) 대비로는 3.3% 감소하였다.

- 콩 가공식품(두부, 간장, 된장) 매출액 증감을 물가상승 효과를 배제하고 파악하기 위해 통계청 소비자물가지수를 이용하여 재집계한 결과, 2021년 상반기 매출액(실질)은 두부의 경우 전기 대비 2.8% 감소하였으며, 된장과 간장 또한 전기 대비 각각 3.8%, 4.3% 감소하였다.

[표 11-3] 반기별 콩 가공식품 매출 동향

단위: 억 원

구분		전체	된장	간장	두부
2019년	상반기	4,235	522	1,280	2,433
	하반기	4,134	501	1,203	2,430
2020년	상반기	4,533	561	1,362	2,609
	하반기	4,408	531	1,216	2,660
2021년	상반기	4,414	517	1,159	2,738

자료: 한국농수산식품유통공사, FIS 식품산업통계정보

- 농업관측센터 소비자패널 600명을 대상으로 콩 및 콩 가공식품 구매 현황을 조사한 결과 (2021.12.22~12.23.), 코로나19 발생 이전 대비 구매량이 증가했다고 응답한 비율이 30.2%로 감소했다고 응답한 소비자(6.9%)보다 많았다.
 - 구매량이 증가한 이유로는 ‘코로나19 지속으로 가정 내 식사가 늘어서’라는 응답이 52.2%로 가장 많았고, ‘영양소가 풍부하고 건강에 좋아서(45.7%)’라는 응답이 그 뒤를 이었다.

1.2. 단기 전망

1.2.1. 2022양곡연도 수급 및 가격 전망

- 콩 가격은 생산량 뿐만 아니라 정부의 수매량에도 영향을 받는다. 이는 정부 수매물량 증감에 따라 시장공급물량이 변동되기 때문이다.
 - 정부 수매량은 농가수취가격과 정부 수매가격 간의 차이에 영향을 크게 받는다. 농가 수취가격이 정부 수매가격 대비 월등히 높을 경우 시장출하가 늘어 수매량은 감소하나, 농가수취가격이 정부 수매가격과 비슷하거나 낮게 형성되면 수매량은 증가하는 경향이 있다.

- 콩 국내 생산량 대비 수매량 비율을 보면 2019년에는 15.9%에 달하였으나, 2020년에는 작황 악화로 농가수취가격이 정부 수매가격보다 높게 형성됨에 따라 국내 생산량 대비 수매량 비율이 0.7%에 그쳤다.
- 2021년산 예상 농가수취가격이 정부 수매가격(일반수매)보다 높게 형성되어 현재까지 수매량이 많지 않은 것으로 판단된다. 반면, 수확기 시장가격을 반영하는 ‘품종구분수매’의 수매가격이 정부 수매가격(일반수매, 4,700원/kg) 대비 높게 책정된다면 수확기 농가수취가격과 정부 수매가격(품종구분수매)의 격차가 축소되며 수매량(수매는 3월 말까지 진행)이 현재 수준(1월 초 기준 1,200여 톤) 대비 증가할 것으로 예상된다.
- 2021년산 수매량 증가는 시장공급물량 감소로 이어져 향후 생산량 증가에 따른 가격 하락폭 확대를 일부 제한할 것으로 전망된다.

[표 11-4] 콩 수매 현황

단위: 톤, %, 원/kg

구분	생산량 (A)	수매량 (B)	생산 대비 수매 비중 (B/A)	정부 수매가격 (C)	농가수취가격 (D)	가격 차이 (C-D)
2014년산	139,267	9,409	6.8	3,868	3,270	598
2015년산	103,504	11,424	11.0	3,868	3,428	440
2016년산	75,448	2,114	2.8	3,868	3,779	89
2017년산	85,644	10,727	12.5	4,011	3,766	245
2018년산	89,410	547	0.6	4,200	4,405	-205
2019년산	105,340	16,769	15.9	4,500	4,399	101
2020년산	80,926	557	0.7	4,500	5,017	-517
2021년산	110,781	1,200	1.1	일반 4,700	5,107	-407
				품종구분(추정) 5,483	(추정)	376

주 1) 정부 수매가격은 일반콩 대립종 최고가 기준이며, 2019~2021년산의 수매가격은 특등 기준임.

2) 농가수취가격은 한국농수산식품유통공사 콩 유통실태조사 자료를 활용하였으며, 2021년은 평년(2016~2020년)의 수확기 시장가격(12~1월 국산 콩 상품 도매가격 평균) 대비 농가수취가격 비율을 토대로 추정한 것임.

3) 품종구분수매 가격은 당해연도 12월부터 이듬해 1월까지의 평균 가격에 품종구분수매 매입단가 기준을 적용하나 아직 1월 가격이 확정되지 않아, 2021년 품종구분수매 가격(전망치)은 수확기(2021.12) 평균 도매가격에 품종구분수매 매입단가 기준(도매가격의 87.6%)을 적용한 추정치임.

4) 2021년 가격 차이(C-D)는 2021년 농가수취가격(추정치, 5,107원)을 일반콩 대립종 특등 가격(4,700원)과 품종구분수매 추정가격에 각각 차감하여 산출함.

5) 2021년산 수매물량은 2021년 12월 1일~2022년 1월 3일 기준이며, 수매는 3월 말까지 진행되므로 향후 변동될 수 있음.

자료: 통계청, 한국농수산식품유통공사

- 2022양곡연도 콩 수급은 생산량이 전년 대비 36.9% 증가한 반면, 정부 순매입량이 증가하여 연간 시장공급물량 기준으로는 28.5% 증가할 것으로 전망된다. 한편, 정부 구매물량이 현재 수준보다 증가할 것으로 전망되는 만큼 시장공급물량 증가분이 줄어들 것으로 예상된다.
- 단경기 콩 가격은 시장공급물량 증가폭이 커 수확기 가격 대비 하락하나, 정부 구매물량 확대와 가정 내 소비 증가 추세 지속 전망 등으로 하락폭이 제한될 것으로 판단된다.

[표 11-5] 2022양곡연도 콩 수급 전망

단위: 톤, %

구분	2021양곡연도 (추정, A)	2022양곡연도 (전망, B)	차이	
			증감(B-A)	증감률(B/A)
생산량(a)	80,926	110,781	29,855	36.9
정부 이월재고량	8,122	3,740	-4,382	-54.0
연간 정부 순매입량(b=c-d)	-4,382	1,200	5,582	127.4
- 구매물량(c)	557	1,200	643	115.4
- 방출량(d)	4,939	-	-	-
연간 시장공급물량(e=a-b)	85,308	109,581	24,273	28.5

주 1) 2022양곡연도 정부 이월재고량은 2021양곡연도 정부 이월재고량에서 2021양곡연도 연간 정부 순매입량을 합하여 산출함.

2) 연간 시장공급물량은 당해연도 시장에 공급된 물량을 의미하며 생산량에서 '연간 정부 순매입량'을 차감하여 산출함.

3) 2021년산 구매물량은 2021년 12월 1일~2022년 1월 3일 기준이며, 구매는 3월까지 진행되므로, 향후 변동될 수 있음.

자료: 통계청, 한국농수산식품유통공사

1.2.2. 2022년 재배의향면적

- 2022년 콩 재배의향면적은 전년 대비 0.1% 증가한 5만 4,519ha이다.
 - 논콩은 논타작물재배지원사업 종료에도 불구하고, 작황 호조에 따른 조수입 및 수익성 향상 등의 영향으로 전년 대비 2.0% 증가한 1만 878ha로 조사되었다.
 - 밭콩은 전년 수준인 4만 3,641ha이다. 작황 호조에 따른 수익성 향상 등의 영향에도 불구하고 농가 고령화에 따른 재배 어려움 등의 요인으로 재배의향면적은 전년 재배면적과 비슷한 수준인 것으로 나타났다.

[표 11-6] 2022년 콩 재배의향면적

단위: ha, %

구분	2021년(확정, A)	2022년(재배의향, B)	전년 대비 증감률(B/A)
합계	54,444	54,519	0.1
논콩	10,660	10,878	2.0
밭콩	43,784	43,641	-0.3

자료: 통계청, 농업관측센터 콩 표본농가 조사결과(2021.12.14.~12.21.)

1.3. 중장기 전망

- 콩 재배면적은 중장기적으로 2021년 5만 4,444ha에서 2031년 5만 1,357ha로 연평균 0.6% 감소할 것으로 전망된다.
 - 생산성 향상에 따른 수익성 증대 영향 등으로 논콩은 증가 추세를 보이겠으나, 고령화에 따른 재배 어려움 등으로 밭콩이 감소 추세를 보이며 전체 콩 재배면적은 감소할 것으로 전망된다.
- 재배면적은 감소하나 품종 개발 등을 통한 생산성 향상 등으로 콩 자급률은 2022년 27.8%에서 2031년 29%까지 상승할 것으로 전망된다.
 - 중장기적으로 자급률은 정부 목표치에는 미치지 못할 것으로 예상되나, 논콩 전문 생산단지 조성, 재배기술 보급 등과 같은 정부의 정책적 노력이 뒷받침된다면 앞으로 더욱 상승할 여지가 있다.
- 소비량은 코로나19에 따른 가정 내 수요 증가로 단기적으로는 코로나19 발생 이전 대비 증가할 것으로 예상되나, 중장기적으로는 코로나19 이전의 소비 패턴으로 회귀하면서 감소할 것으로 전망된다.

[표 11-7] 중장기 콩 수급 전망

구분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	54	55	53	51
국내 생산량	천 톤	110.8	98.8	98.5	99.3
식량·가공용 소비량	천 톤	367	356	350	343
1인당 소비량	kg	7.1	6.9	6.8	6.7
자급률	%	30.2	27.8	28.1	29.0

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

02

감자

Korea Rural Economic Institute

2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산

- 2021년 감자 생산량은 대부분의 작형에서 감소했으나, 가장 큰 비중을 차지하는 노지 봄감자 생산량이 늘면서 전년과 비슷할 것으로 추정된다.
 - 노지 봄감자 생산량은 재배면적이 줄었으나, 생육기 기상 호조에 따른 작황 양호로 전년보다 0.9% 증가하였다.
 - 고랭지감자 생산량은 생육기 잦은 강우와 불규칙한 고온으로 단수가 감소하였지만 재배면적이 큰 폭으로 늘면서 전년 대비 1.1% 감소하는데 그쳤다.
 - 가을감자 생산량은 재배면적 감소, 시설감자는 작황 부진으로 각각 전년 대비 11.3%, 12.9% 감소하였다.

[표 11-8] 2021년 감자 작형별 생산량 동향

단위: 천 톤, %

구 분		2020년	2021년	전년 대비
봄감자	시설	50.3	43.8	-12.9
	노지	376.3	379.7	0.9
고랭지감자		118.1	119.4	-1.1
가을감자		25.0	22.2	-11.3

주: 2021년 가을감자 생산량은 농업관측센터 관측월보(2021년 12월호) 전망치 기준임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 농업관측센터

2.1.2. 가격

- 2021년 감자 가격은 시설감자·가을감자 생산량 감소 영향 등으로 연평균 기준 전년 대비 6.1% 상승하였다.
- 특히, 시설감자 가격은 저장물량 출하 증가로 가격이 하락했던 2020년 대비 15.8% 상승하였다.

[표 11-9] 2021년 감자 작형별 도매가격 동향

단위: 원/20kg, %

구 분		2020년	2021년	전년 대비
봄감자	시설 (1~4월)	38,029	44,041	15.8
	노지 (5~7월)	28,485	23,905	-16.1
고랭지감자 (8~10월)		29,316	29,427	0.4
가을감자 (11~12월)		28,766	34,864	21.2
연평균		31,921	33,877	6.1

주: 수미 상품 기준 평균 도매가격
자료: 서울시농수산물공사

2.1.3. 수입

- 2021년 감자 수입량은 주요 수입국인 미국의 이상 고온 현상 및 인력 부족, 해운 물동량 증대에 따른 수입 지연 등으로 전년 대비 감소하였다.
- 가공용 감자 가운데 냉동감자·감자분 수입은 소폭 늘었으나, 가장 큰 비중을 차지하는 저장처리냉동(감자튀김용 등) 수입이 줄면서 전체 수입량도 감소하였다.

[표 11-10] 2021년 감자 수입 동향

단위: 천 톤, %

구분	2020년	2021년	전년 대비
수입	198.0	193.6	-2.2
가공용	167.2	165.3	-1.2
저장처리냉동	151.9	147.0	-3.2

주 1) 2021년 1~11월 수입량은 확정치, 12월은 잠정치임.
2) 감자 수입량은 HS코드별로 수출을 적용하여 신선냉장으로 환산한 물량임.
자료: 관세청

2.1.4. 소비

- 2021년 감자 음식점 소비량은 코로나19 영향이 컸던 2020년 대비 소폭 증가하였다.
 - 2월 15일부터 실시된 사회적 거리두기 완화 조치로 1분기 소비량이 증가했으며, 11월 1일부터 시작된 단계적 일상 조치 회복 영향으로 4분기 소비량도 전년 대비 증가할 것으로 예상된다.

[표 11 - 11] 2021년 감자 음식점 평균 소비량 지수

구분	1분기	2분기	3분기	4분기
2019년	100	100	100	100
2020년	88	89	81	83
2021년	92	89	80	-

주: 소비량 지수는 코로나19 발생 이전 2019년 분기별 소비량을 기준(100)으로 지수화한 것임.
 자료: 농업관측센터 음식점 농산물 소비실태조사

- 2021년 가정용 소비량은 코로나19 발생 영향으로 소비량이 증가했던 2020년과 비슷한 것으로 나타나 코로나19 발생 이전 대비 증가하였다.
 - 농업관측센터 소비자표본 조사 결과(2021.12.23.~12.24), 2021년 가정 내 감자 구매량은 전년과 비슷한 수준을 나타내 코로나19 발생 이전과 비교하면 증가하였다. 증가 이유는 ‘코로나19로 가정 내 식사가 늘어서(71.8%)’라는 응답이 대부분을 차지하였다.

2.2. 단기 전망

2.2.1. 2022년 수급 및 가격 전망

- 2022년 상반기(1~5월) 감자 가격은 가을감자 생산량이 감소하지만, 시설 봄감자 재배 면적 확대 및 감자 저장량 증가 등으로 전년과 비슷할 것으로 전망된다.
 - 고랭지감자 저장물량은 감소한 반면, 노지 봄감자는 출하기 가격 약세에 따른 출하 조절로 전년 이상의 저장물량이 있는 것으로 추정된다.
 - 또한, 코로나19 영향이 상반기에도 지속된다면 감자 주요 수요처인 학교와 외식업체 수요 역시 부진할 것으로 예상된다.

[표 11-12] 2021년 감자 저장량 추정 (2021년 12월 기준)

단위: 천 톤, %

구분	2020년	2021년	전년 대비
노지 봄감자	8.8	11.0	24.5
고랭지감자	10.7	10.3	-3.3
합계	19.4	21.3	9.3

주: 감자 저장량은 6~12월까지 전국도매시장 출하량을 토대로 생산량 대비 잔여 물량을 추정한 수치임.
자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터

2.2.2. 2022년 재배면적 전망

- 농업관측센터 표본농가 조사 결과, 2022년 시설 봄감자 재배면적은 경합작물 가격 약세와 더불어 주산지의 2기작 재배 확대로 전년 대비 2.3% 증가할 것으로 전망된다. 노지 봄감자 재배의향면적은 전년도 농가수취가격 하락에 따른 수익성 악화로 전년 대비 4.0% 감소할 것으로 조사되었다.
 - 고랭지감자 재배의향면적은 2021년 감자 작황 부진으로 인한 농가 수익성 악화, 노동력 부족 등의 영향으로 전년보다 3.4% 감소할 것으로 전망된다.
 - 가을감자 재배의향면적은 가격 상승으로 전년 대비 증가할 것으로 추정되나, 주산지인 제주의 노동력 부족 등으로 증가폭은 크지 않을 전망이다.

[표 11-13] 2022년 작형별 재배면적 전망

단위: 천 ha, %

구분		2021년(확정)	2022년(전망)	전년 대비
봄감자	시설	2.1	2.1	2.3
	노지	14.3	13.7	-4.0
고랭지감자		3.9	3.8	-3.4
가을감자		1.5	1.5	1.3

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 표본농가 조사결과(2021.12.20.~2021.12.24.), 한국농촌경제연구원 KASMO (Korea Agricultural Simulation Model)

2.3. 중장기 전망

- 감자 재배면적은 2022년 21,112ha에서 2031년 20,187ha로 연평균 0.5% 감소할 전망이다.
 - 가격 변동에 따라 재배면적은 증감을 반복하겠으나, 중장기적으로 생산비용 증가 및 노동력 감소 등으로 감자 생산량은 감소 추세를 나타낼 것으로 전망된다.
- 국내 생산량 감소에도 불구하고, 수입량이 점차 증가하며 감자 총 공급량은 2022년 69만 7천 톤에서 2031년 70만 2천 톤으로 큰 변화가 없을 것으로 전망된다.
 - 국내 생산량은 재배면적 감소 등의 영향으로 감소하겠으나, 저장처리냉동(감자튀김용 등) 수입량이 증가 추세를 보이며 수입량은 2022년 18만 2천 톤에서 2031년 19만 7천 톤으로 연평균 0.9% 증가하여 국내 생산량 감소분을 상쇄할 것으로 예상된다.

[표 11 - 14] 감자 수급 전망

단위: ha, 천 톤, kg, %

구 분	2021년	전망		
		2022년	2026년	2031년
재배면적	21,745	21,112	20,878	20,187
총 공급량	738	697	702	702
국내 생산량	554	514	514	505
수입량	184	182	189	197
1인당 소비량	14.2	13.5	13.6	13.7

주: 1인당 소비량은 KASMO 전망치로서 가공용 수입량을 모두 포괄하므로 양정자료 수치와는 상이함.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원 KASMO (Korea Agricultural Simulation Model)

[부록]

[부표 11-1] 콩 수급 추이

구분	재배면적 (ha)			단수 (kg/10a)	생산량 (톤)	1인당 소비량 (kg)	식용 콩 수입량 (천 톤)
		논콩	밭콩				
2000년	86,176	4,875	81,301	131	113,196	8.5	355
2001년	78,415	3,973	74,442	150	117,723	8.2	268
2002년	80,804	4,481	76,323	142	115,024	8.4	287
2003년	80,447	5,042	75,405	131	105,089	8.0	312
2004년	85,270	7,216	78,054	163	138,570	8.5	339
2005년	105,421	10,867	94,554	174	183,338	9.3	340
2006년	90,248	11,944	78,304	173	156,404	8.9	266
2007년	76,267	7,829	68,438	150	114,245	8.5	281
2008년	75,242	7,042	68,200	176	132,674	7.6	308
2009년	70,265	4,833	65,432	198	139,251	7.6	279
2010년	71,422	6,819	64,603	147	105,345	8.3	279
2011년	77,849	12,809	65,040	166	129,394	7.8	326
2012년	80,842	10,902	69,940	152	122,519	8.0	319
2013년	80,031	10,406	69,625	193	154,067	7.9	287
2014년	74,652	10,785	63,867	187	139,267	8.1	312
2015년	56,666	5,244	51,422	183	103,504	8.2	293
2016년	49,014	4,422	44,592	154	75,448	8.0	284
2017년	45,556	6,335	39,221	188	85,644	6.5	252
2018년	50,638	8,872	41,767	177	89,410	6.4	238
2019년	58,537	11,471	47,066	180	105,340	6.3	284
2020년	55,008	10,078	44,929	147	80,926	6.5	280
2021년	54,444	10,660	43,784	203	110,781	-	254

주: 2021년 식용 콩 수입량은 1월부터 11월까지의 합계임.
 자료: 통계청, 양정자료, 한국무역협회

[부표 11-2] 콩 연산별 수매 및 가격 추이

구분	정부 수매량 (톤)	정부 수매가격 (원/kg)	수확기가격 (원/kg)	단경기가격 (원/kg)
2000년산	4,113	2,188	3,127	2,549
2001년산	5,498	2,407	2,543	2,909
2002년산	4,832	2,407(4,770)	2,968	3,631
2003년산	5,441	2,407(4,770)	3,999	5,272
2004년산	10,463	2,407(4,770)	4,261	3,580
2005년산	12,552	3,017(4,204)	3,261	2,560
2006년산	14,111	3,017(3,526)	2,346	2,514
2007년산	4,352	3,017	3,671	4,161
2008년산	2,916	3,017	3,476	3,719
2009년산	1,272	3,168	3,700	4,993
2010년산	-	3,168	6,686	6,657
2011년산	-	3,168	5,359	5,604
2012년산	-	3,168	6,115	6,152
2013년산	8,943	3,868	4,707	4,015
2014년산	9,409	3,868	3,982	3,937
2015년산	11,424	3,868	4,215	4,343
2016년산	2,114	3,868	5,082	4,926
2017년산	10,727	4,011	4,692	5,138
2018년산	547	4,200	5,331	5,647
2019년산	16,769	4,500	5,218	5,356
2020년산	557	4,500	6,062	6,569
2021년산	-	4,700	-	-

주 1) 정부 수매가격은 일반콩 대립종 최고가 기준이며, 2019~2021년산의 수매가격은 특등 기준임.

2) 정부 수매가격 팔호()의 값은 논콩 수매가격임.

3) 가격은 국산 콩 도매가격 상품을 기준으로 하며 수확기 가격은 11~1월 평균 가격, 단경기 가격은 8~10월 평균 가격임.

자료: 양정자료, 한국농수산물유통공사

[부표 11-3] 감자 연도별 재배면적 및 생산량 추이

구 분	재배면적 (ha)			생산량 (톤)			수미 도매가격 (원/20kg)
	노지 봄감자	고랭지감자	가을감자	노지 봄감자	고랭지감자	가을감자	
2000	19,042	4,953	5,420	444,173	182,659	77,791	11,254
2001	14,955	4,886	4,850	336,901	163,634	103,092	13,164
2002	15,072	4,517	5,084	389,028	184,387	92,758	11,532
2003	12,428	3,848	3,943	302,608	130,106	65,687	20,953
2004	14,937	4,073	6,131	387,458	126,330	128,809	28,605
2005	20,035	4,385	8,308	554,467	154,229	185,519	16,735
2006	14,960	3,971	5,026	418,658	95,443	116,985	17,124
2007	13,033	3,202	4,186	367,277	112,577	94,542	19,671
2008	13,048	3,364	4,128	382,369	122,781	99,442	22,498
2009	14,198	3,322	3,876	394,418	115,842	80,793	24,924
2010	16,302	3,801	4,810	393,632	139,423	83,652	28,668
2011	19,126	3,784	3,894	457,584	94,944	69,674	29,073
2012	17,424	3,793	3,713	417,433	126,371	63,730	31,439
2013	20,977	3,751	2,702	571,024	111,125	45,289	20,670
2014	15,596	2,975	2,901	432,342	108,500	49,690	19,330
2015	14,545	3,403	2,286	367,363	131,867	38,508	29,650
2016	15,259	3,579	3,162	393,670	121,927	40,073	25,637
2017	14,943	3,244	2,787	321,518	98,895	46,342	34,444
2018	15,819	3,462	4,121	385,244	91,811	71,010	49,920
2019	18,150	3,844	4,835	465,948	139,676	84,794	30,094
2020	16,339	3,390	3,870	376,349	119,441	57,405	31,921
2021	14,266	3,888	3,591	379,672	118,084	65,975	33,877

주 1) ‘가을감자’는 ‘가을감자’와 ‘시설 봄감자’를 합산한 수치임.

2) 2021년 가을감자 생산량은 농업관측센터 관측월보(2021년 12월호) 전망치 기준임.

3) 수미 도매가격은 상품 기준이며, 1~12월 평균 가격임.

자료: 통계청, 서울시농수산식품공사

[부표 11-4] 감자 연도별 수출입 추이

구 분	수출 (톤)		수입 (톤)	
	신선냉장	가공	신선냉장	가공
2000	43	25	9,486	51,519
2001	5	184	8,121	54,141
2002	32	125	11,305	54,432
2003	33	155	18,104	43,788
2004	30	135	25,885	45,122
2005	13	35	18,378	47,490
2006	3	97	17,845	47,614
2007	39	49	18,914	48,144
2008	419	12	16,826	53,630
2009	621	173	11,663	57,776
2010	519	140	21,699	69,355
2011	384	101	28,581	80,983
2012	685	198	27,176	102,670
2013	736	955	27,654	121,108
2014	1,461	1,021	21,212	129,100
2015	683	508	37,125	142,938
2016	1,087	69	33,539	146,947
2017	1,264	120	37,525	151,769
2018	1,712	517	38,592	155,133
2019	1,188	336	29,695	170,245
2020	710	501	30,722	167,249
2021	1,020	734	28,322	165,280

주 1) 2021년 1~11월 수입량은 확정치, 12월은 잠정치임.

2) 냉동, 건조, 감자분, 저장처리냉동감자는 수율을 적용하여 신선냉장으로 환산한 물량임.

3) 신선냉장은 종자용, 기타의 합이며, 가공은 냉동감자, 건조감자, 감자분, 저장처리냉동의 합임.

자료: 관세청

제12장

국제곡물 수급 동향과 전망

김지연*·노수정**·윤성주***·안정욱****

1. 국제곡물 시장 및 국내 동향

- 1.1. 국제곡물 수급 및 가격 동향
- 1.2. 국제곡물 관련 국내 동향

2. 미리 보는 2022년 주요 이슈

- 2.1. 이상기상 발생에 따른 곡물 생산 영향
 - 2.2. 비료 가격 상승
 - 2.3. 해운 공급망 차질 완화
 - 2.4. 중국 수요 불확실성
- 2.5. 주요 국제곡물 수출국 바이오연료 정책 변화
 - 2.6. 주요 수출국의 곡물 수출 제한
 - 2.7. 거시경제 전망

3. 국제곡물 시장 및 수입단가 전망

- 3.1. 주요 곡물 수급 및 가격 전망
- 3.2. 수입단가 전망

* 한국농촌경제연구원 전문연구원, jykim12@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 연구원, nosu303@krei.re.kr

*** 한국농촌경제연구원 연구원, ysj0811@krei.re.kr

**** 한국농촌경제연구원 연구원, ahn0351@krei.re.kr

요약

1) 2021/22년 수급 전망

- 2021/22년 세계 밀 생산량은 미국, 캐나다, 러시아의 기상 악화로 전년 대비 0.5% 감소한 7억 7,962만 톤으로 전망된다. 소비량은 전년 대비 0.2% 증가한 7억 8,953만 톤, 기말재고량은 3.6% 감소한 2억 8,014만 톤으로 기말재고율이 전년 대비 1.4%p 하락한 35.5%로 전망된다.
- 2021/22년 세계 옥수수 생산량은 미국, 중국, 브라질의 재배면적과 단수 증가로 전년 대비 7.5% 증가한 12억 683만 톤으로 예측된다. 소비량은 중국의 사료용 수요 및 미국의 산업용 소비 증가로 전년 대비 2.5% 증가한 11억 7,523만 톤, 기말재고량은 전년 대비 2.4% 증가한 3억 747만 톤으로 기말재고율은 전년과 비슷한 26.2%가 전망된다.
- 2021/22년 세계 콩 생산량은 브라질, 미국 등의 생산량 증가로 전년 대비 4.2% 증가한 3억 8,068만 톤으로 전망된다. 소비량은 중국과 브라질의 사료 및 가공용 수요 확대로 전년 대비 4.1% 증가한 3억 7,949만 톤, 기말재고량은 전년 대비 3.9% 증가한 1억 1,045만 톤으로 기말재고율은 전년 대비 0.1%p 하락한 29.1%로 전망된다.
- 2021/22년 세계 쌀 생산량은 중국, 인도, 베트남 등의 생산량 증가로 전년 대비 1.0% 증가한 5억 1,368만 톤으로 예측된다. 소비량은 중국, 인도, 사하라 이남 아프리카의 소비 증가로 전년 대비 2.1% 증가한 5억 1,124만 톤이 예측된다. 기말재고량은 전년과 비슷한 1억 6,940만 톤이나 기말재고율은 소비량 증가로 전년 대비 0.7%p 하락한 33.1%로 전망된다.

2) 2022/23년 수급 전망

- 2022/23년 세계 밀 생산량은 2021/22년 작황이 부진했던 미국과 캐나다의 생산량 회복으로 전년 대비 1.3% 증가한 7억 9,004만 톤으로 예측된다. 소비량은 전년 대비 0.3% 증가한 7억 9,212만 톤, 기말재고량은 전년 대비 0.4% 감소한 2억 7,900만 톤으로 기말재고율은 0.3%p 하락한 35.2%가 전망된다.

- 2022/23년 세계 옥수수 생산량은 미국, 중국, 남미 국가 등의 생산량 증가로 전년 대비 2.7% 증가한 12억 3,963만 톤으로 예측된다. 소비량은 전년 대비 2.6% 증가한 12억 560만 톤, 기말재고량은 전년 대비 3.2% 증가한 3억 1,744만 톤으로 기말재고율은 0.2%p 상승한 26.3%가 전망된다.
- 2022/23년 세계 콩 생산량은 미국, 중국, 남미 국가 등의 생산량 증가로 전년 대비 2.4% 증가한 3억 8,978만 톤으로 예측된다. 소비량은 전년 대비 2.3% 증가한 3억 8,827만 톤, 기말재고량은 전년 대비 4.0% 증가한 1억 1,487만 톤으로 예상되어 기말재고율은 0.5%p 상승한 29.6%로 전망된다.
- 2022/23년 세계 쌀 생산량은 중국, 인도 등의 생산량 증가로 전년 대비 1.4% 증가한 5억 2,110만 톤으로 예측된다. 소비량은 전년 대비 0.8% 증가한 5억 1,535만 톤, 기말재고량은 전년 대비 1.9% 증가한 1억 7,268만 톤으로 기말재고율은 전년 대비 0.4%p 상승한 33.5%로 전망된다.

3) 국제곡물 수입단가 전망

- 2022년 주요 곡물 수입단가는 전년보다 상승할 것으로 전망된다. 식용 곡물의 경우, 밀은 2021년 하반기 가격 상승세가 상반기까지 이어지며 전년 대비 29.6% 상승한 415달러/톤, 옥수수와 채유용 콩은 전년 대비 각각 6.8%와 6.7% 상승한 323달러/톤과 570달러/톤으로 예측된다. 사료용 곡물의 경우, 밀은 전년 대비 20.7% 상승한 333달러/톤, 옥수수는 밀 가격 강세에 따른 대체 수요 증가로 전년 대비 12.8% 상승한 307달러/톤으로 전망된다. 다만, 대두박은 수급 여건이 개선될 것으로 전망되어 전년 대비 2.2% 하락한 455달러/톤으로 예측된다.

1.1. 국제곡물 수급 및 가격 동향

1.1.1. 생산

- 2021/22년 주요 곡물 생산량은 재배면적과 단수 증가로 2020/21년 대비 3.6% 증가한 28억 8,081만 톤으로 전망된다.
 - 밀 생산량은 EU와 호주의 생산량은 증가하였으나, 미국, 캐나다, 러시아는 감소하여 전년 대비 0.5% 감소한 7억 7,962만 톤으로 예상된다.
 - 옥수수 생산량은 주요 생산국(미국, 중국, 브라질)의 재배면적과 단수 증가로 전년 대비 7.5% 증가한 12억 683만 톤이 전망된다.
 - 콩 생산량은 브라질, 미국, 아르헨티나 등 주요 생산국의 생산량이 증가하여 전년 대비 4.2% 증가한 3억 8,068만 톤이 될 것으로 전망된다.
 - 쌀 생산량은 주요 생산국인 중국, 인도, 베트남 등의 재배면적 증가로 전년 대비 1.0% 증가한 5억 1,368만 톤이 전망된다.

1.1.2. 소비

- 2021/22년 주요 곡물 소비량은 2020/21년 대비 2.0% 증가한 28억 5,549만 톤으로 전망된다.
 - 밀 소비량은 전년 대비 0.2% 증가한 7억 8,953만 톤이 전망된다. 식용 및 기타 소비량은 전년 대비 0.1% 증가, 사료용 소비량은 옥수수 가격 상승에 따른 대체 수요 증가로 전년 대비 0.6% 증가할 것으로 예측된다.

- 옥수수 소비량은 중국 사료용 및 미국 산업용(바이오에탄올 등) 소비 증가로 전년 대비 2.5% 증가한 11억 7,523만 톤이 예측된다. 식용 및 기타 소비와 사료용 소비량은 전년 대비 각각 0.8%, 3.6% 증가할 것으로 전망된다.
- 콩 소비량은 중국과 브라질의 사료 및 가공용 수요 확대로 전년 대비 4.1% 증가한 3억 7,949만 톤이 예측된다. 식용 및 기타, 사료용 소비량은 전년 대비 각각 2.7%, 4.3% 증가할 것으로 전망된다.
- 쌀 소비량은 중국의 사료용 및 산업용 수요 증가, 인도 정부의 공공분배시스템을 통한 식량 배급 시행, 사하라 이남 아프리카 등 기타 국가에서의 쌀 소비 확대로 전년 대비 2.1% 증가한 5억 1,124만 톤이 예측된다.

1.1.3. 수출

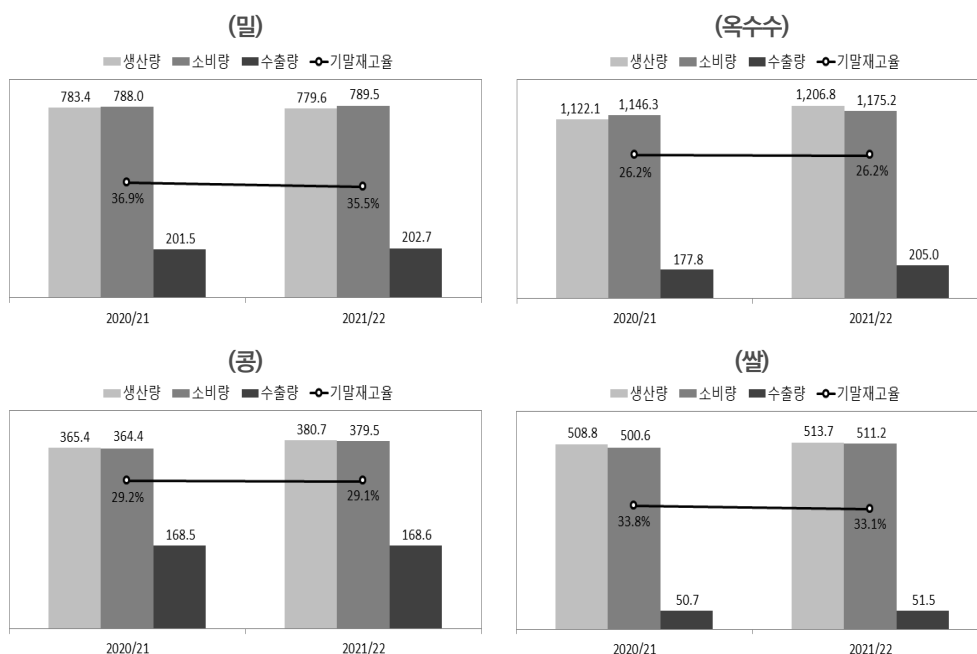
- 2021/22년 주요 곡물 수출량은 2020/21년 대비 3.4% 증가한 10억 9,113만 톤으로 전망된다.
 - 밀 수출량은 EU, 호주, 우크라이나의 수출량 증가로 전년 대비 0.6% 증가한 2억 269만 톤이 전망된다.
 - 옥수수 수출량은 브라질, 우크라이나의 수출량 증가로 전년 대비 15.3% 증가한 2억 504만 톤이 전망된다.
 - 콩 수출량은 전년과 비슷한 1억 6,865만 톤이 전망된다. 미국과 아르헨티나는 자국내 수요 증가로 수출량이 감소하나, 브라질과 우크라이나는 수출량이 증가할 것으로 예측된다.
 - 쌀 수출량은 중국, 태국, 브라질의 수출 증가로 전년 대비 1.5% 증가한 5,148만 톤이 예측된다.

1.1.4. 기말재고량 및 기말재고율¹⁾

- 2021/22년 주요 곡물 기말재고량은 전년과 비슷한 8억 6,745만 톤, 기말재고율은 0.6%p 하락한 30.4%로 전망된다.
 - 밀 기말재고량은 전년 대비 3.6% 감소한 2억 8,014만 톤, 기말재고율은 전년 대비 1.4%p 하락한 35.5%가 전망된다.
 - 옥수수 기말재고량은 전년 대비 2.4% 증가한 3억 747만 톤, 기말재고율은 전년과 비슷한 26.2%가 예측된다.
 - 콩 기말재고량은 전년 대비 3.9% 증가한 1억 1,045만 톤, 기말재고율은 전년 대비 0.1%p 하락한 29.1%가 전망된다.
 - 쌀 기말재고량은 전년과 비슷한 1억 6,940만 톤이 전망되며, 기말재고율은 전년 대비 0.7%p 하락한 33.1%가 예측된다.

그림 12-1. 주요 곡물별 수급 전망치 변화

단위: 백만 톤



자료: KREI 세계곡물수급모형

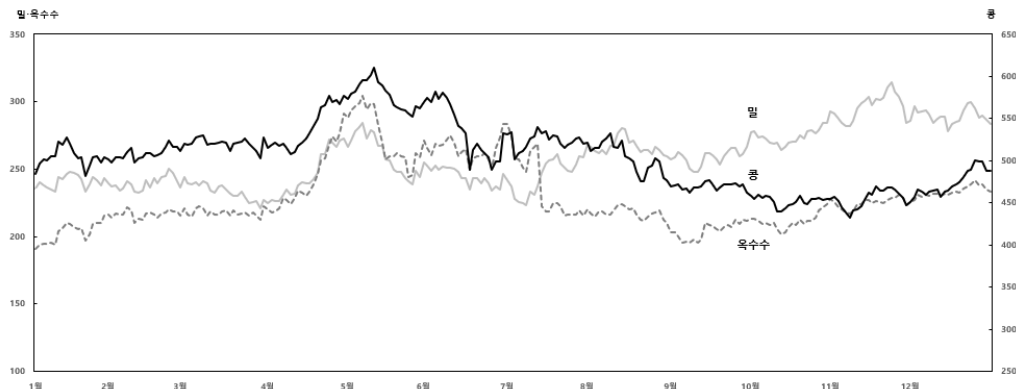
1) 기말재고율은 기말재고량을 소비량으로 나눈 값임.

1.1.5. 가격

- 2021년 1·2분기 주요 곡물의 시카고 상품거래소(Chicago Board of Trade) 선물가격은 미국 주요 곡물의 기말재고량 감소, 주산지 이상기상 발생에 따른 생육 우려, 중국 곡물 수입량 증가 등의 영향으로 상승하였다.
 - 밀 가격은 달러화 강세에 따른 미국산 밀 가격 경쟁력 약화와 미국 주산지의 비 소식에 따른 작황 개선 기대감 등으로 3월까지 하락세를 보였으나, 4월 이후 미국 주산지의 건조하고 추운 날씨에 따른 봄밀 파종 지연과 겨울밀 생육 저하 우려 등으로 상승하였다.
 - 옥수수과 콩 가격은 남미 작황 우려와 중국의 미국산 옥수수 수입 증가 등의 영향으로 크게 상승하였다.
- 3분기 선물가격은 밀은 상승했으나, 옥수수·콩 가격은 미국 주산지 기상 개선으로 하락하였다.
 - 밀 가격은 북반구 주요 수출국의 생산량 하향 조정으로 상승하였다.
 - 옥수수와 콩 가격은 미국 중서부 지역의 양호한 날씨, 바이오연료 수요 감소 우려, 걸프 지역 수출 지연 우려, 미국산 옥수수·콩의 수확기 진입에 따른 가격 하방 압력 등으로 하락하였다.
- 4분기 선물가격은 밀 공급 부족 심화 우려, 라니냐 발생에 따른 남미 주산지 이상기상 발생 등의 영향으로 상승하였다.
 - 밀 가격은 공급 부족 우려 지속과 수입수요 증가로 11월 296달러/톤(2013년 이후 최고치)까지 상승하였다.
 - 옥수수 가격은 에너지 및 비료 가격 상승에 따른 파종 면적 감소 우려, 바이오에탄올용 옥수수 수요 증가, 남미의 건조한 날씨에 따른 생육 부진 우려 등으로 전 분기 대비 상승하였다.
 - 콩 가격은 수확기 진입에 따른 가격 하방 압력과 콩 수급 개선 전망 등으로 전 분기 대비 하락하였으나, 대두박 가격 상승, 중국의 미국산 콩 수입 증가, 남미 건조한 날씨 우려 지속 등은 하락폭을 제한하였다.

그림 12-2. 국제곡물 선물가격 추이

단위: 달러/톤



자료: 시카고 상품거래소(CBOT)

1.2. 국제곡물 관련 국내 동향

1.2.1. 주요 식용 곡물 수입 추이

- 2021년 식용 옥수수와 식용 콩 수입량은 전년 대비 증가, 채유용 콩은 감소하였다. 수입 단가는 모든 품목이 전년 대비 상승하였다.
 - 2020/21년 주요 곡물 재고량 감소, 중국의 곡물 수입 지속, 우리나라 주요 밀 수입국인 미국, 캐나다의 2021/22년 작황 부진으로 수입단가는 품목별로 전년 대비 15.6~41.2% 상승하였다.
 - 해상운임과 대미환율도 전년 대비 높아 수입단가 상승폭이 확대되었다.

[표 12-1] 식용 곡물 수입량과 수입단가

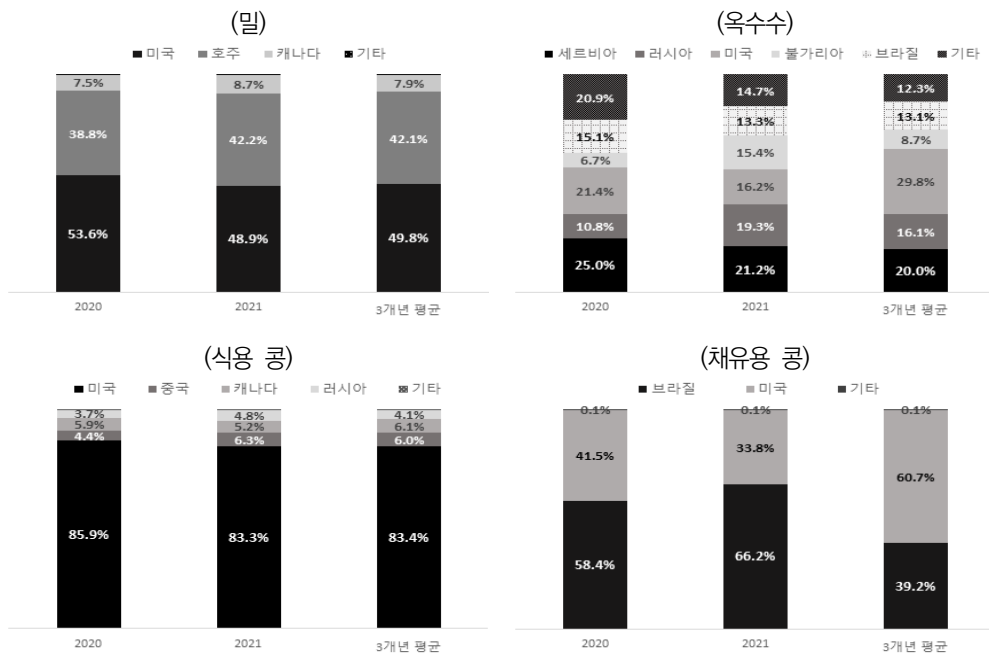
단위: 천 톤, 달러/톤

구 분	밀		옥수수		식용 콩		채유용 콩	
	수입량	수입단가	수입량	수입단가	수입량	수입단가	수입량	수입단가
2021	2,503	320	2,286	300	248	716	990	535
2020	2,500	276	2,124	212	244	583	1,048	406
평균	2,412	280	2,289	217	230	563	1,010	412

주: 평년은 최근 3개년(2018~2020년) 평균임.
 자료: 관세청 수출입무역통계

- 식용 밀과 콩은 수입국이 특정 국가에 한정되어 있으나, 옥수수는 상대적으로 다양한 국가에서 수입된다.
 - 밀은 미국과 호주에서 91% 이상, 나머지는 캐나다(8.7%)에서 수입된다²⁾. 2021/22년에는 미국과 캐나다의 가뭄으로 밀 생산량이 감소하여 호주산 비중이 전년 대비 3.5%p 상승하였다.
 - 식용 콩은 미국, 채유용 콩은 브라질과 미국에서 대부분 수입된다. 채유용 콩의 전년 및 평년 대비 수입 비중은 브라질은 증가하였고, 미국은 감소하였다.
 - 옥수수 수입 비중은 매년 변화가 크고, 수입국이 세르비아, 러시아, 미국, 불가리아, 브라질 등 비교적 다변화 되어 있는 특징이 있다. 2021년은 GMO 주요 수출국인 미국과 남미 국가의 수입 비중이 전년 대비 감소하고, Non-GMO 수출국인 동유럽과 흑해 지역의 수입 비중은 소폭 증가하였다.

그림 12-3. 식용 곡물 주요국별 수입 비중



주: 평년은 최근 3개년(2018~2020년) 평균임.

자료: 관세청 수출입무역통계

2) 미국, 호주, 캐나다 해당 3개 국가의 수입 비중이 높은 것은 국내 가공업체에서 요구하는 용도별 품질 특성(품종별 단백질 함량 등)에 맞춰 안정적으로 수입이 가능하기 때문으로 판단된다.

1.2.2. 주요 사료용 곡물 수입 추이

- 2021년 사료용 곡물 중 밀 수입량은 전년 대비 증가, 옥수수와 대두박은 감소하였다. 수입단가는 모든 품목에서 상승하였으며 품목별로는 밀 26.4%, 옥수수 34.8%, 대두박 26.5% 상승하였다.

[표 12-2] 사료용 곡물 수입량과 수입단가

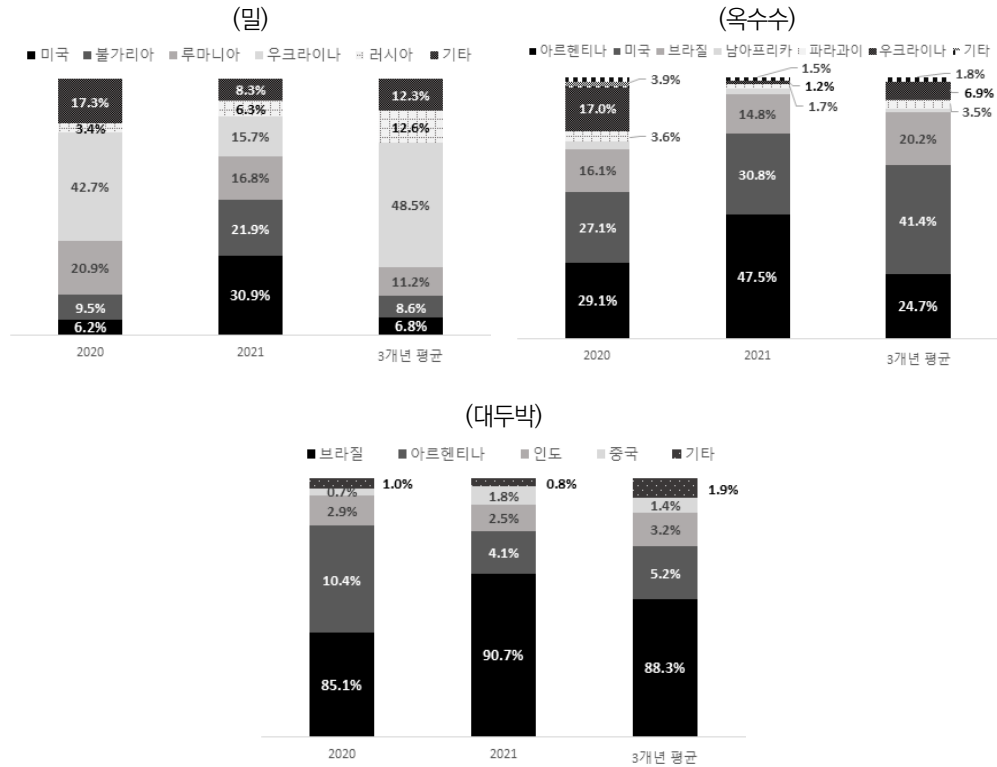
단위: 천 톤, 달러/톤

구 분	밀		옥수수		대두박	
	수입량	수입단가	수입량	수입단가	수입량	수입단가
2021	1,830	282	9,357	270	1,752	465
2020	1,110	223	9,532	200	1,883	368
평년	1,255	224	8,766	203	1,874	391

주: 평년은 최근 3개년(2018~2020년) 평균임.
자료: 관세청 수출입무역통계

- 사료용 곡물 수입 동향을 국가별로 살펴보면, 대두박은 남미 지역에 집중되어 있으나, 밀과 옥수수는 상대적으로 수입국이 다변화되어 있다.
 - 밀은 우크라이나에서 절반가량 수입되며, 다음으로 러시아, 루마니아, 불가리아, 미국 등에서 수입된다. 다만 2021년에는 우크라이나산 수입 비중이 15.7%로 감소하였고 미국과 불가리아산은 2020년 15.7%에서 2021년 52.9%로 증가하였다.
 - 옥수수는 아르헨티나, 미국, 브라질에서의 수입 비중이 높으며, 그밖에 남아프리카, 파라과이, 우크라이나 등에서 수입하고 있다. 전년과 비교하면 우크라이나에서의 수입 비중이 감소하였고, 남미 국가와 미국산 옥수수 수입은 증가하였다.
 - 대두박은 소요 물량의 대부분이 남미 국가에서 수입되며, 특히 브라질에서 85% 이상 수입되고 있다. 2021년의 경우 브라질 수입 비중이 전년 대비 증가하며 90%를 넘는 반면, 아르헨티나는 4% 수준으로 감소하였다. 이는 2020/21년 아르헨티나 대두 생산 감소로 대두박 공급 여건이 여의치 않아 브라질로 수입이 대체된 것으로 판단된다.

그림 12-4. 사료용 곡물 주요국별 수입 비중



주: 평년은 최근 3개년(2018~2020년) 평균임.
 자료: 관세청 수출입무역통계

2.1. 이상기상 발생에 따른 곡물 생산 영향

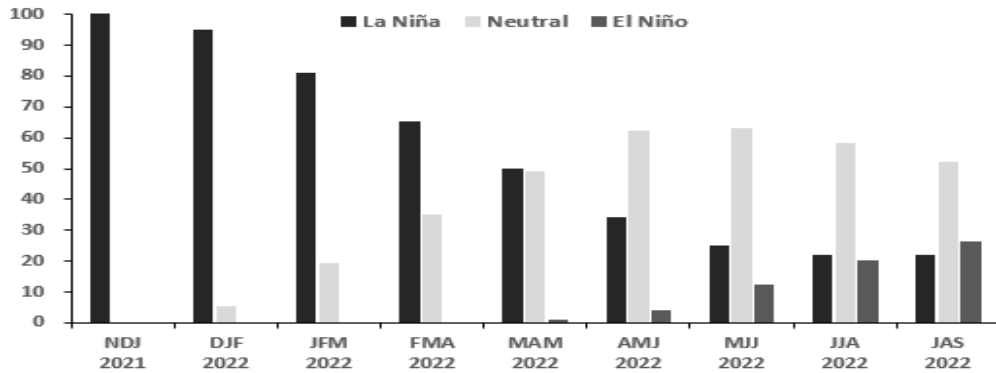
- 국제기후사회연구소(IRI)는 겨울까지 라니냐³⁾가 지속되고 내년 봄 중립 수준이 될 것으로 전망하고 있다.
 - 엘니뇨-남방진동(El Nino-Southern Oscillation, ENSO) 관측 결과는 2022년 1~3월 라니냐 발생 확률이 80% 이상이며, 3월 이후 라니냐는 해제되고, 3~5월 사이에는 중립 수준으로 전망된다.
- 엘니뇨·라니냐 발생이 곡물 생산에 미치는 영향에 대한 연구⁴⁾에 따르면, 곡물 생육 시기에 엘니뇨 또는 라니냐가 발생하는 경우 단수 감소 가능성이 있다고 밝혔다.
 - 라니냐 발생 시 밀, 옥수수, 콩, 쌀의 평균 단수가 각각 4.0%, 1.0%, 0.3%, 1.3% 감소하고, 엘니뇨 발생 시에는 밀, 옥수수, 쌀은 각각 0.4%, 2.3%, 1.4% 감소하지만, 콩의 평균 단수는 3.5% 증가하는 것으로 추정하였다.

3) 엘니뇨·라니냐 감시구역은 열대 태평양 Nino 3.4 지역인 5°S~5°N, 170°W~120°W를 나타냄. 엘니뇨(라니냐)의 기준은 엘니뇨·라니냐 감시구역의 3개월 이동 평균한 해수면 온도 편차가 +0.5℃ 이상(-0.5℃ 이하)으로 5개월 이상 계속되는 경우, 그 첫 달을 엘니뇨(라니냐)의 시작으로 봄. 중립은 감시구역의 해수면 온도 편차가 +0.4~-0.4℃일 때를 의미함.

4) Lizumi et al.(2014) "Impacts of El Niño southern oscillation on the global yields of major crops"

그림 12-5. 라니냐 발생 확률 전망

단위: %



자료: 국제기후사회연구소(IRI, 2021.12.20.)

- 과거 곡물 파종 및 생육기의 이상기상 발생은 곡물 생산량 감소로 이어져 국제곡물 가격 상승요인으로 작용하였다.
 - 2018년 겨울철 라니냐 발생으로 남미 생육기에 고온·건조한 날씨가 지속되었다. 2017/18년 아르헨티나 콩 단수는 전년 대비 28.8% 감소하였고, 콩 선물가격은 생산량 감소 우려로 2018년 1월 357달러/톤에서 3월 382달러/톤으로 상승하였다.
 - 2019년 겨울부터 2020년 봄까지 라니냐 발생으로 인한 아르헨티나의 가뭄 발생은 콩 생산량을 감소시켰으며, 미국은 한파로 봄밀과 옥수수의 파종이 지연되었다. 이에 따라 선물가격지수는 1월 135.9에서 5월 159.1로 상승하여 2015년 이후 가장 높은 수준을 기록하였다.
- 2022년 1월 현재, 라니냐로 남미에서는 건조한 기상이 지속되고 있다. 이는 콩, 옥수수 생육에 부정적 영향을 미쳐 생산량 감소에 따른 가격 상승으로 이어질 가능성이 있다.
 - 브라질 주산지 콩과 옥수수 주산지인 마토그로소 두 술, 상파울루, 리오그란데 두 술의 12월 강수량은 100mm를 훨씬 밑돌았으며⁵⁾, 일부 지역은 전월 강수량의 절반에도 미치지 못했다. 고온·건조한 기상은 브라질 1기작 옥수수와 콩의 단수 감소로 이어질 수 있다.

5) 브라질 12월 평균 강수량은 200mm 이상임.

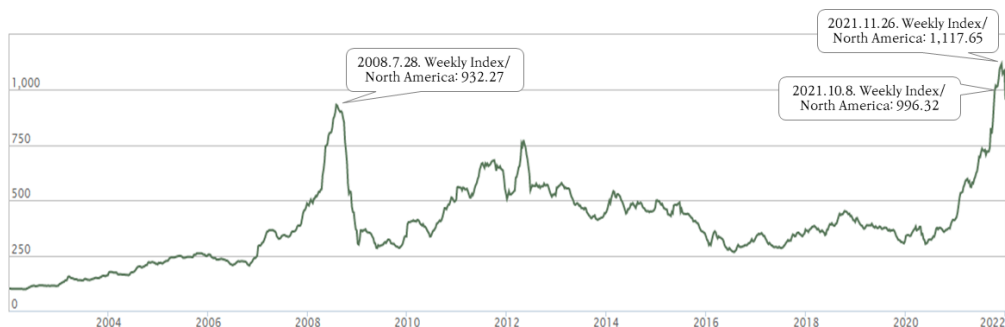
- 아르헨티나의 고온·건조한 날씨로 옥수수의 ‘ 좋음-아주 좋음 ’ 등급 비율은 90% (2021년 12월 1일 기준)에서 23%(2022년 1월 12일 기준)로 하락하였고, 콩은 같은 기간 동안 88%에서 31%로 하락하였다.

2.2. 비료 가격 상승

- 2021년 질소비료의 주원료인 천연가스와 석탄 가격 상승, 코로나19로 인한 운송 차질, 주요 비료 수출국의 수출 제한 조치 등의 영향으로 비료 가격이 역대 최고치를 경신함에 따라 생산비 상승과 식량 인플레이션 심화가 우려되는 상황이다.
- 2021년 10월 8일 기준 블룸버그 그린마켓의 북미 비료가격지수는 996.3으로 이전 최고치 932.3(2008년 7월 28일)을 상회하였다.

그림 12-6. 북미 비료가격지수(Green Markets Weekly North America Fertilizer Price Index) 추이

단위 : 2002년 1월 7일=100

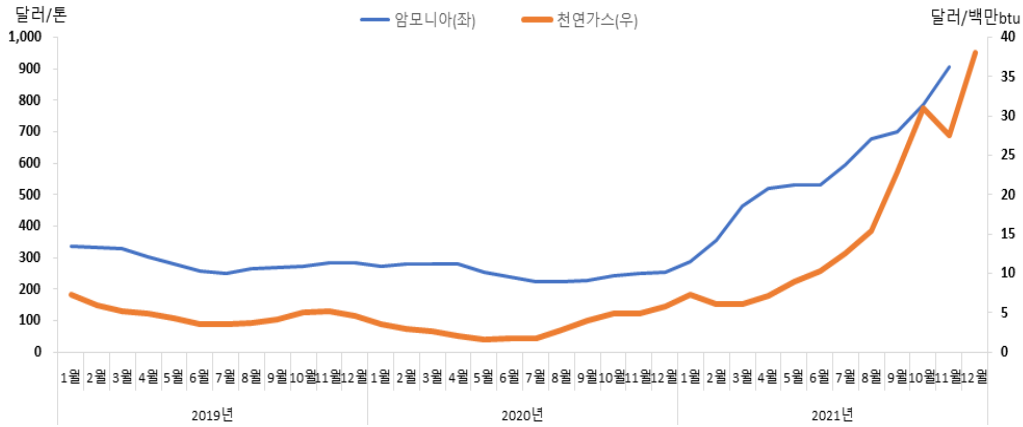


주: 북미 비료가격지수(Green Markets Weekly North America Fertilizer Price Index)는 미국 겔프 해안지역의 요소 가격, 미국 콘벨트의 칼륨 가격, NOLA Barge의 DAP 가격으로 구성되며, 연간 세계 수요를 기반으로 한 각 영양소의 가중치를 이용하여 산출함. 지수는 2002년 1월 7일부터 주간으로 산출되기 시작하였으며 해당 시기를 100으로 함.

자료: 그린마켓(Green Markets), 블룸버그(Bloomberg)

- 천연가스 가격은 2021년 12월 38.03달러/백만 btu로 사상 최고 수준을 기록하였다. 경기 회복에 따른 세계 에너지 수요 증가, 유럽지역의 재생에너지 생산 차질에 따른 역대 최저 수준의 천연가스 재고, 탄소 중립 정책 추진에 따른 천연가스 수요 증가 전망 등으로 가격이 크게 상승하였다.

그림 12-7. 천연가스·암모니아 가격 추이



주 1) 천연가스는 Europe natural gas 가격, 암모니아는 Western Europe ammonia(RHS) 가격임.

2) 암모니아는 2021년 11월까지 가격임.

자료: 그린마켓(Green Markets), 블룸버그(Bloomberg), 세계은행(World Bank)

- 최근 주요 수출국이 자국 내 수급 안정을 위해 도입한 정책들도 글로벌 무역 흐름에 영향을 미치고 있다.
 - 국가별 주요 추진 정책으로는 중국의 2022년 6월까지 비료 수출 제한, 러시아의 2021년 12월부터 6개월간 N&P(Nitrogen & Phosphate) 비료 수출 할당량 시행(1,125만 톤), 터키의 DAP(Diammonium phosphate, 인산이암모늄)·NPK(복합영양비료) 비료 수출 제한, 베트남의 DAP에 6% 수입관세 부과, 이집트의 농림부 승인 하에 비료 수출 허용 등이 있다.
- 2021년 주요 비료 품목별 평균 가격은 전년 대비 73% 상승하였고, Urea(요소), DAP, TSP(Triple Superphosphate, 중과인산석회)를 중심으로 2020년 하반기부터 상승세가 지속되고 있다.
 - 요소는 천연가스 가격 상승으로 질소비료 주원료인 암모니아의 생산 감소, 미국 기상 악화(허리케인 아이다)로 인한 물류 지연과 생산 일시 중단, 러시아·중국의 요소 수출 제한 등으로 인해 공급 부족 우려가 지속되면서 가격이 큰 폭으로 상승하였다.
 - DAP·TSP는 인광석, 암모니아, 황산 등 주원료 가격 상승과 브라질·미국·아시아지역(중국 등)의 수요 증가, 미국의 상계관세 시행⁶⁾과 주요 수출국의 수출 제한 정책으로 전년 대비 각각 92.4%, 103.1% 상승하였다.

- 2022년 세계 비료 가격⁷⁾은 246.46달러/톤으로 2021년(228.28달러) 대비 8.0% 상승할 것으로 전망된다.
- MOP(Muriate of potash, 염화칼륨)은 2021년 6월 EU와 8월 영국·미국·캐나다의 벨라루스(Belarus)에 대한 수입 제재로 큰 폭의 가격 상승이 전망된다.
- 인광석은 아시아지역의 수요 증가와 중국, 러시아의 수출 제한에 따른 공급 부족 지속으로 전년 대비 상승할 것으로 전망된다.

[표 12-3] 천연가스와 주요 비료 품목별 가격 동향 및 전망

단위: 달러/백만btu, 달러/톤, %

구 분		천연가스	DAP (인산이암모늄)	Phosphate rock (인광석)	MOP (염화칼륨)	TSP (중과인산석회)	Urea (요소)
2020년		3.2	312	76	218	265	229
2021년		16.1	601	123	210	538	483
전망	2022년	12.6	600	130	325	520	375
	2023년	9.2	450	110	275	400	300

주 1) 2020년과 2021년 가격은 확정치임.

2) 전망가격은 세계은행 추정치임.

자료: 그린마켓(Green Markets), 블룸버그(Bloomberg), 세계은행(World Bank), 「Commodity Market Outlook」, (2021.10.)

- 비료 가격 상승세 지속은 질소계 비료 사용량이 상대적으로 적은 작목으로의 전환 및 비료 투입 감소로 인한 생산량 감소에 영향을 미칠 수 있다.
- 중국과 러시아 등 주요 수출국들의 수출 제한 정책이 2022년 하반기까지 지속되고 원자재(천연가스, 인광석, 황산 등) 가격도 현재의 높은 수준이 유지된다면 옥수수에서 콩으로 작목이 전환될 가능성이 있다. 다만, 현재 많은 농가들이 가격 상승에 대비해 비료를 구매·비축하여 2022년 상반기 국제곡물 시장에 미치는 영향은 제한적일 수 있다.

6) 2021년 4월부터 모로코와 러시아로부터 수입되는 DAP에 대해 미국이 상계관세(Countervailing Duty) 부과를 시행하였음. 수출국이 직접 또는 간접적으로 보조금을 지급하여 수출된 품목이 수입국 산업에 실질적인 피해를 초래할 경우, 수입 당국이 해당 품목에 대해 상계관세를 부과하여 보조금에 의한 피해로부터 자국 산업을 보호하는 조치임.

7) OECD-FAO의 「OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030」 자료이며, 농산물 가격과 원유 가격(세계은행 평균 유가 성장률에 따름)을 고려해서 추정됨.

2.3. 해운 공급망 차질 완화

- 2021년 건화물 운임지수는 세계 경기 회복 및 산업활동 재개에 따른 수요 증가와 선박의 실질 공급 감소⁸⁾ 등으로 전년 대비 크게 상승하였다.
- 2021년 발틱 건화물 운임지수(BDI)는 2,943으로 전년 대비 176.1%, 평년 대비 147.8% 상승하였으며, 곡물 운송에 주로 사용되는 파나마스 운임지수(BPI)도 전년과 평년 대비 각각 171.1%, 141.9% 상승하였다⁹⁾.

[표 12-4] 주요 건화물 운임지수 동향

단위: 1985년 1월 4일=1,000

구 분	평년	2020년	2021년	증감률(%)	
				전년 대비	평년 대비
발틱 건화물 운임지수	1,188	1,066	2,943	176.1	147.8
케이프 운임지수	1,879	1,450	4,019	177.2	114.0
파나마스 운임지수	1,236	1,103	2,989	171.1	141.9
수프라막스 운임지수	823	744	2,434	226.9	195.7

주 1) 발틱 건화물 운임지수(BDI)는 선종별 일일 평균 운임의 산술평균으로 산정함. 케이프 운임지수(BCI)는 80,000dwt 이상, 파나마스 운임지수(BPI)는 60,000~80,000dwt, 수프라막스 운임지수(BSI)는 약 52,000dwt임.

2) 평년은 최근 5개년(2016~2020년)에서 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 로이터(Reuters)

- 2022년 건화물 해운 수급은 수요와 공급 모두 전년 대비 증가할 전망이다¹⁰⁾. 다만, 케이프선은 공급보다 수요가 많아 수급이 악화되고, 파나마스선 수급은 개선될 것으로 전망되어 선종별로 차이가 있을 것으로 전망된다.
- 2022년 건화물 물동량은 철광석, 석탄, 곡물 등 대부분 분야에서 증가하여 전년 대비 2.4% 증가가 전망되고, 건화물 선대는 전년 대비 1.6% 증가할 것으로 전망된다.

8) 코로나19에 따른 항만 인력 부족 문제와 통관 절차 강화 등의 조치가 해운 공급망 전반에 걸친 비효율성을 초래함.

9) 해상운임 상승은 우리나라 곡물 수입단가에도 영향을 미친다. 2021년 3분기 국제곡물 선물가격지수는 전 분기 대비 하락(7.3%)하였으나, 수입단가지수는 상승(4분기 기준 식용 12.4%, 사료용 5.8% 상승)하였다. 수입단가는 수입업체의 구매가격, 환율 등 여러 요인을 통해 형성되기 때문에 해상운임의 등락만으로 설명하기는 어려우나 2021년 높은 해상운임은 수입단가 상승에 영향을 미친 것으로 파악된다.

10) 2022년 해운 전망 관련 내용은 한국해양수산개발원(2021, 제40회 KMI 세계해운전망 세미나), 한국해양진흥공사(2021, 2021년 KOBC 연간 해운시황보고서) 자료를 참고하여 작성함.

- 케이프선 수급은 선대 증가율(0.9%)보다 물동량(철광석, 원료탄 등) 증가율(1.5%)이 커 전년 대비 악화될 것으로 전망되고, 파나막스선은 선대 증가율(2.3%)이 물동량(연료탄, 곡물 등) 증가율(1.4%)보다 커 수급 개선이 전망된다.
- 전체 건화물 해운 시황은 공급보다 수요가 많을 것으로 전망되고 있으나, 세계 방역 지침이 2021년보다 완화되어 선대 운영의 비효율성 문제가 해소된다면 선박 실질 공급 증가로 이어져 해상운임은 전년 대비 하락할 것으로 전망된다.

[표 12-5] 건화물선 물동량 추이

단위: 백만 톤

구 분	철광석	석탄 (연료탄+원료탄)	곡물	기타 벌크	합계
2019	1,501.3	1,359.2	478.0	2,020.2	5,358.7
2020	1,544.4	1,226.3	512.0	1,977.9	5,260.6
2021(e)	1,571.0	1,276.2	530.0	2,072.7	5,449.9
2022(f)	1,594.9	1,316.8	544.0	2,125.1	5,580.8

자료: 한국해양진흥공사

[표 12-6] 연도별 건화물선 선대 전년 대비 증감률 변동 추이

단위: %

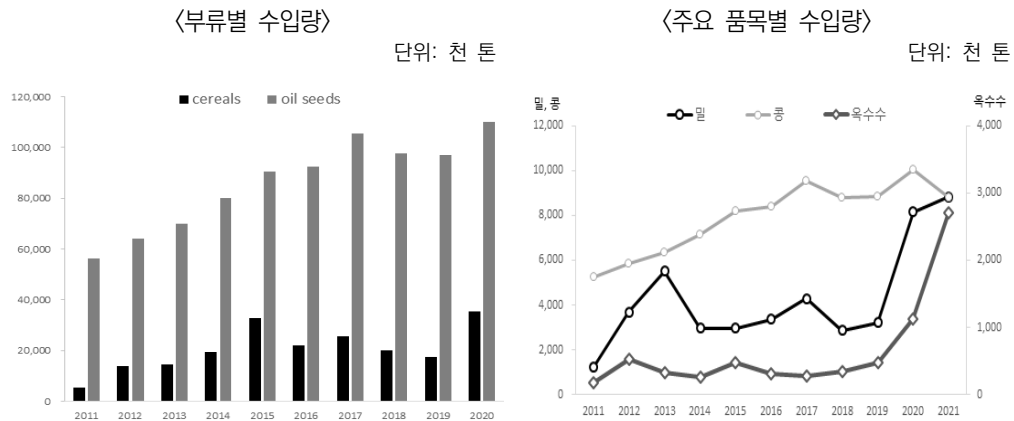
구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년(e)	2022년(f)
케이프	2.2	2.9	3.4	3.9	3.6	4.3	0.9
파나막스	0.4	2.9	2.8	5.2	5.1	3.6	2.3
수프라막스	4.4	4.4	2.5	3.7	3.5	2.9	2.5
핸디사이즈	1.8	2.3	2.7	2.2	1.6	2.9	0.5
종합	2.2	3.2	3.0	4.0	3.7	3.6	1.6

자료: 클락슨(Clarksons), 한국해양진흥공사

2.4. 중국 수요 불확실성

- 2020년 중국의 곡물 수입량은 아프리카돼지열병(ASF)¹¹⁾ 발생으로 돼지 사육두수가 큰 폭으로 감소하였던 2018~2019년 평균 대비 88.1% 증가하였다.
 - 중국의 돼지 사육두수는 2018년 4억 3천만 마리에서 3억 1천만 마리('19)로 감소하였으나¹²⁾, 중국 농업농촌국은 2020년 사육두수가 ASF 이전 수준(2016~2017년 평균 4억 3천만 마리)인 4억 1천만 마리로 회복된 것으로 발표하였다.

그림 12-8. 중국의 주요 곡물 수입량 추이



주 1) HS코드(중국 기준)는 곡물류 10, 유지종자류 12, 밀 1001, 옥수수 1005, 콩 1201을 사용함.

2) 2021년은 중국 해관총서(General Administration of Customs of people's republic of china) 자료이며, 1~11월까지 집계임.

자료: GTIS(Global Trade Information Service), GACC(General Administration of Customs of people's republic of china)

- 2020년 중국의 곡물 수입은 ASF 발생 전인 2015~2017년 평균 대비 33.0% 증가하였으며, 2021년에도 양돈업 회복에 따른 사료용 곡물 수요 증가 및 정부 비축 재고 감소 영향으로 수입이 지속되면서 국제 곡물 가격 상승의 주요인으로 작용하였다.

11) ASF(African swine fever, 2018.8.~)는 바이러스성 출혈 돼지 전염병으로 돼지과에 속하는 동물만 감염됨. 2018년 아시아 최초로 중국에서 발생된 이후 몽골·베트남·미얀마 등 아시아 지역으로 확산됨. 한국에는 2019년 9월 17일 처음 발생된 이후 총 21개 양돈농가에서 ASF가 검출됨('19년 14건, '20년 2건, '21년 5건, 농림축산식품부).

12) 중국 국가통계국(National Bureau of Statistics of China)

- 2020년 1월 미·중 1차 합의¹³⁾가 이뤄지며 미국산 수입량이 큰 폭으로 증가하였으며, 이외에 캐나다·프랑스·우크라이나 등에서도 큰 폭으로 증가하였다.
- 중국 국가통계국은 2021년 1/4분기 기준 돼지 사육두수가 4억 2천만 마리로 ASF 발생 이전 수준에 비해 많아진 것으로 발표하였다.
- 2021년 옥수수·밀 수입량은 전년 동기 대비 각각 198.9%, 17.9% 증가하였다.
- 특히 2020~2021년 중국의 옥수수 수입량이 평년보다도 많은 수준이었으나 중국 옥수수 선물가격은 2021년 2,672위안/톤으로 전년 대비 19.9% 상승하였다. 2021년 하반기 가격은 하락하였으나¹⁴⁾ 평년(1,805위안)과 비교하면 여전히 높은 수준이다.
- 중국 정부의 옥수수 생산 장려책 실시로 2015/16년 옥수수 재고율은 92.6%까지 상승하였으나 정부 재고 부담으로 2016년 최저가 수매제도를 폐지하였다. 하지만 이후 생산량에 비해 사료 및 산업용 소비 증가폭이 커 재고율이 하락하였고, 2020~2021년에는 옥수수 수입량 급증에도 중국 내 옥수수 가격은 2021년 2월 역대 최고치를 기록하였다.
- 또한, 2020년 하반기부터 중국 내 옥수수 가격 상승세가 지속되자 민간 부분의 재고 비축 심리가 강화되며¹⁵⁾ 수입량 증가에도 불구하고 가격 상승을 견인한 것으로 보인다.

【 표 12-7 】 중국 옥수수 수급 동향 및 전망

단위: 백만 톤, %

구 분	2012/13~ 2014/15 평균	2015/16~ 2017/18 평균	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22 (추정)
생산량	242.6	262.6	257.2	260.8	260.7	272.0
소비량	207.3	249.0	274.0	278.0	285.0	296.0
기말재고량	125.8	219.2	210.2	200.5	205.7	207.2
기말재고율	60.7	88.0	76.7	72.1	72.2	70.0

주: 기말재고율은 기말재고량에서 소비량으로 나눈 값임.

자료: USDA, USDA/FAS, 「Grain and Feed Update」, (21.9.30.)

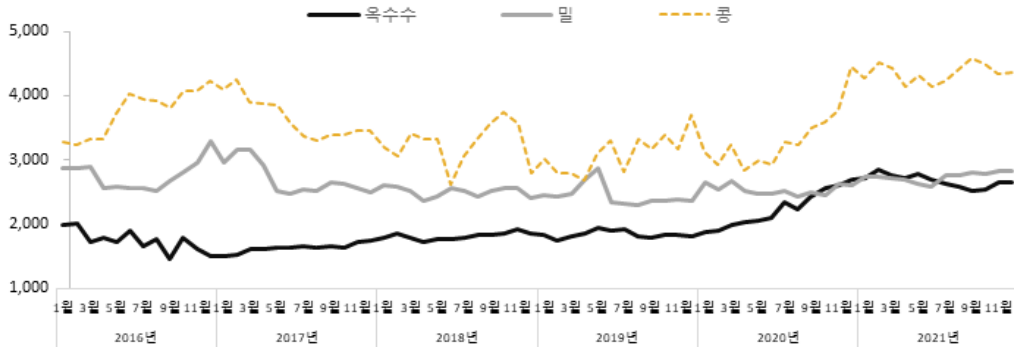
13) 2020년 1월 15일 미국과 중국은 2020년 334억 달러 규모, 2021년 400억 달러의 미국산 농산물 수입 등을 주요 내용으로 1차 무역 합의안에 서명함.

14) 2021년 하반기 옥수수 가격이 하락은 밀-옥수수 가격 역전 현상으로 사료용 옥수수가 일부 밀로 대체되었고 수입 옥수수 품질 저하로 비축 수요가 감소하였기 때문임.

15) USDA, 「China Grain and Feed Annual」, (21.4.21.),

그림 12-9. 중국 밀·옥수수·콩 선물가격

단위: 위안/톤



주: 해당 월 말일에 조회 가능한 최근 월물 증가 기준임.

자료: 정주상품거래소(밀), 다렌상품거래소(옥수수, 콩)

- 중국의 2022년 주요 곡물류 수입량은 전년 대비 감소하나, 과거 3개년(2015~2017년) 평균보다는 많을 것으로 예상된다.
 - 사료 및 산업용 수요가 지속적으로 증가하고, 밀에서 옥수수·콩으로 작목을 전환하려는 농가가 많아 2022년 옥수수와 콩 생산량은 2021년과 과거 3개년 평균 대비 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 자국 내 곡물류 가격이 점차 안정화되면서 주요 곡물 수입량은 감소할 것으로 전망된다.
- 기상재해¹⁶⁾, 축산 전염병(ASF 등) 발생, 미·중 무역협상의 등 외부적인 요인이 크게 작용하지 않는다면 2022년 곡물 수입량은 감소가 전망되나, 현재 자국 내 곡물 가격은 여전히 평년 대비 높은 수준임에 따라 중국의 곡물 수입 증가는 여전히 국제곡물 시장 가격 변동의 큰 변수이다.

16) 2020년 중국 북동부지역에 발생한 태풍·가뭄 등 기상재해로 생산량이 감소될 것이라는 우려로 인해 2020년 하반기 옥수수 가격이 큰 폭으로 상승함.

[표 12-8] 기관별 중국 주요 곡물 수급 전망치 비교

단위: 만 톤

	밀·옥수수·콩 생산량			밀·옥수수·콩 수입량			돼지고기 생산량		
	2021년	2022년	평균 ('15~'17)	2021년	2022년	평균 ('15~'17)	2021년	2022년	평균 ('15~'17)
KREI 세계곡물수급모형	42,603	43,043	40,974	13,300	14,844	9,717	4,600	4,591	5,508
중국 농업농촌부	42,540	43,513	40,963	12,900	11,805	9,631	4,927	5,402	5,508
OECD/FAO	41,693	42,468	40,972	12,037	11,640	9,390	4,554	5,005	5,520
USDA	42,590	42,511	40,964	13,550	12,173	9,725	4,600	4,375	5,508

주: 중국농업농촌부 수입량 평균은 2016~2017년임.

자료: 중국농업농촌부, 「China Agricultural Outlook(2021-2030)」, (2021.4.), National Bureau of Statistics of China, 중국국립곡물원유센터(CNGOIC), OECD-FAO, 「Agricultural Outlook 2021-2030」, (2021.7), USDA, 「USDA Agricultural Projections to 2030」, (2021.2.), USDA/FAS, 「Livestock and Poultry : World Markets and Trade」, (2021.10.12.), 중국 해관총서(General Administration of Customs of people's republic of china)

2.5. 주요 국제곡물 수출국 바이오연료 정책 변화¹⁷⁾

- 온실가스 배출 감소와 화석 연료 의존도를 낮추려는 국가별 정책 기조로 재생에너지에 대한 수요가 증가하는 추세이다. 재생에너지의 상당 부분이 바이오연료로 충당되며, 바이오연료 생산과 곡물 생산간 경쟁 심화는 식량 가격 상승요인으로 작용할 수 있다.
- 바이오연료 수요는 지난 10여년 간 지속적으로 증가하였으나, 코로나19로 인한 경기침체에 따른 연료용 소비 감소 영향으로 2021년 처음으로 소비가 감소하였다. 그러나 2022년부터 소비가 증가할 것으로 전망되어 단기적으로 바이오연료 생산 원료인 옥수수, 콩의 가격 상승요인이 될 수 있다.
- 중장기적으로 바이오연료 생산량과 소비량 모두 증가할 전망이나, 미국, EU 등 주요국의 관련 정책 축소로 증가폭은 과거 10여년 전보다는 둔화될 것으로 보인다. 다만, 브라질, 인도네시아 등 신흥국에서 바이오연료 혼합비율을 높이는 정책을 추진함에 따라 신흥국의 소비 및 생산 증가가 두드러질 것으로 전망된다.

17) 2.5.2와 2.5.3은 OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030을 바탕으로 작성함.

2.5.1. 미국 바이오연료 정책

- 미국은 세계 최대 바이오에탄올 생산국으로 에탄올 전체 생산량의 절반가량을 차지한다. 2005년에는 ‘연료용 바이오에탄올 의무혼합 규정(RFS1)’을 도입하여 수송용 연료에 바이오에탄올 혼합을 의무화했다. 2007년에는 ‘제2차 재생 연료 의무 사용 기준(RFS2)’을 도입하고 2022년까지 바이오연료 의무사용량 목표치를 360억 갤런으로 설정하였으며, 매년 미국 환경보호청(EPA)은 ‘바이오연료 의무혼합량(RVO)’을 확정하고 있다.
- 2021년 12월 7일, EPA는 코로나19로 인한 원유 수요 감소로 2020년 바이오연료 의무혼합량을 감축하였으나, 현재 계류 중인 65개의 소규모 정유업체 바이오연료 혼합의무제도 면제(SREs) 신청에 대해서는 재정적인 이유로 기각할 것을 제안하였다.
 - 이번 제안으로 소급 설정된 2020년 바이오연료 의무혼합 총량 기준인 171억 3천만 갤런은 2019년 12월에 확정된 2020년 200억 9천만 갤런보다 낮은 수준이다.
 - 2020년과 2021년 의무혼합 총량 기준은 2019년 확정된 의무혼합량인 199억 2천만 갤런보다 낮은 수준이나, 2022년은 207억 7천만 갤런으로 2019년보다 높게 설정되었다.
- 최근 미국의 바이오에탄올 관련 정책 동향이 정유업계에 유리한 상황으로 판단되나, 코로나 변이바이러스 재확산 등에 따른 경기회복세 둔화는 바이오에탄올 수요 감소로 작용하여 단기적으로는 곡물 가격 하락 요인으로 작용할 수 있다.

[표 12-9] 미국 바이오연료 의무혼합 기준(2021년 12월 7일 발표)

단위: 10억 갤런

구분	2019(확정)	2020	2021	2022
셀룰로오스	0.42	0.51	0.62	0.77
바이오매스	2.1	2.43	2.43	2.76
차세대 바이오연료	4.92	4.63	5.20	5.77
바이오연료 의무혼합 총량	19.92	17.13	18.52	20.77

자료: 미국 환경보호청(EPA)

2.5.2. 유럽 바이오연료 정책

- EU는 전 세계 바이오디젤 생산량의 32%를 차지하는 세계 최대의 바이오디젤 생산국이자 소비국이다. EU는 2009년에 발표된 재생에너지 지침(Renewable Energy Directive, RED)을 기반으로 새로운 지침인 REDⅡ를 2018년에 발표하여, 2030년까지 전체 최종에너지 소비량의 32% 이상, 운송용 연료의 최소 14%를 재생에너지로 달성하겠다는 목표를 설정하였다.
 - 팜유 기반의 바이오디젤은 간접토지사용변화(Indirect Land Use Change, ILUC)¹⁸⁾에 따른 고위험 범주로 분류하고 있어 향후 팜유 기반 바이오디젤 소비는 감소할 것으로 전망된다.
 - 운송용 연료 소비 부문에선 전통적 바이오연료 이용에 상한 제한을 두는 동시에 차세대 바이오연료 이용을 장려함에 따라 곡물 기반의 바이오연료 수요는 점차 감소할 것으로 예상된다.
- EU의 전 세계 바이오디젤 생산 비중은 현재 32%에서 2030년 28%로 축소될 것으로 전망되나, 여전히 세계 최대 바이오디젤 생산국이 될 것으로 전망된다.

2.5.3. 기타 신흥국의 바이오연료 정책

- 브라질은 RenovaBio 프로그램¹⁹⁾을 통해 바이오에탄올 생산·소비 증가가 클 것으로 전망된다. 이 프로그램으로 2030년까지 자국 내 에탄올 생산량의 절반 이상이 에탄올 혼합물이 높은 가변 연료 차량(Flex-Fuel Vehicles)에 의해 소비될 것으로 전망됨에 따라 향후 미국과 EU의 바이오연료 수요 감소분을 상쇄시킬 것으로 보인다.
- 중국은 자국 내 옥수수 재고량을 소비하고자 2017년 11개 성에 E10²⁰⁾을 의무화하였으며, 2018년에는 이를 26개 성까지 확대 적용하였다. 2017년 이후 옥수수 재고 감소로 에탄올 사용에 대한 인센티브는 없어졌으나, 2%의 에탄올 의무혼합률은 2030년까지 유지될 것으로 전망된다.

18) 기존 농경지가 바이오연료 생산을 위해 용도가 변경되는 과정에서 곡물 가격 상승, 생물다양성 손실, 탄소 배출 증가 등의 문제를 야기할 수 있음.

19) 2018년 1월 유엔 기후 변화 회의에서 공식화되었으며, 수송 부문의 탄소 배출 감축을 위해 설계됨.

20) 기존 수송연료에 10%의 바이오에탄올을 혼합하는 정책임.

- 인도네시아는 자국 내 화석연료 의존도를 낮추고, 온실가스 배출을 줄이는 것을 목표로 2020년부터 B30(바이오디젤 30% 혼합)을 시행하였고, 바이오디젤 생산자를 위한 재정 보조 프로그램으로 최근 몇 년간 바이오디젤 생산량이 증가하였다. 이러한 정책으로 인도네시아의 바이오디젤 생산량은 2030년까지 97억 리터까지 증가할 것으로 전망된다.

2.6. 주요 수출국의 곡물 수출 제한

2.6.1. 러시아 밀 수출세

- 자국 내 식품 가격 안정을 위한 러시아 정부의 밀 수출세 발표는 2021년 밀 가격 상승요인으로 작용하였다.
 - 2020년 12월 14일, 2021년 2월 15일부터 6월 30일까지 톤당 25유로의 수출세 부과 발표를 시작으로 2021년 1월 23일에는 2021년 3월 1일부터 6월 30일까지 톤당 50유로의 수출세 부과를 발표하였다. 2021년 6월 이후부터는 유동수출관세²¹⁾ 도입을 통해 더 강화된 수출관세를 부과하였다.
- 2021년 12월 17일, 러시아 정부는 2022년 2월 15일부터 6월 30일까지 밀 수출쿼터(800만 톤) 내에서 밀 가격이 톤당 375달러와 400달러까지 오르면 수출세를 기존 대비 상승시키는 방안을 제시하였다.
 - 러시아 밀에 대한 수입수요의 일부분이 여타 주요 수출국으로 대체될 것으로 예상된다. 다만, 주요 수출국의 공급 부족 우려가 지속되고 있는 상황에서 러시아의 수출세 인상 발표는 가격 상승요인으로 작용할 가능성이 있다.

2.6.2. 아르헨티나 곡물 수출 제한

- 2020년 12월, 아르헨티나 정부는 자국 내 공급량 확보를 위해 2021년 3월 1일까지 수출용 옥수수 판매 중단을 발표하였으며, 이는 2021년 상반기 옥수수 가격 상승요인으로 작용하였다.

21) 주간 단위로 수출업자가 신고한 가격지표를 토대로 계산되는 방식으로, 밀의 경우 거래소 가격이 톤당 200달러를 초과하면 부과되기 시작하여 차액(계약금액-200달러)의 70%를 관세로 부과함.

- 아르헨티나 옥수수 수출 금지 발표로 구매자들은 2021년 3월 1일 이후부터 선적 물량 구매가 가능했으며, 이는 미국산 옥수수에 대한 수입수요 증가로 이어져 2021년 1분기 옥수수 가격 상승요인을 부추겼다.
- 2021년 12월 17일, 아르헨티나 정부는 내수 시장 보호와 식품 가격 상승 억제를 위해 2021/22년 곡물 수출 쿼터를 옥수수는 최대 4,160만 톤, 밀은 최대 1,250만 톤으로 설정하였다. 다만, 주요 기관에서 예상한 수출 전망치보다는 높게 설정되어 국제곡물 시장의 파급 영향은 제한적일 것으로 예상된다.

2.7. 거시경제 전망

- 2022년 세계 경제성장률은 전년 대비 1.3%p 하락한 4.3%로 전망된다.
 - 선진국의 경제성장률은 미국 연준의 테이퍼링 및 금리인상과 글로벌 공급망 차질 영향 등으로 전년 대비 1.1%p 하락한 3.9%로 전망된다.
 - 신흥국의 경제성장률은 중국의 산업규제에 따른 민간부문 위축, 전력난으로 인한 생산 부진, 부동산 시장 침체 등으로 전년 대비 1.7%p 하락한 4.9%로 전망된다.
 - 세계 경제성장률 하락 전망은 국제곡물 수요 하락과 가격 약세 요인이 될 가능성이 있다.
- 2022년 달러화 가치는 미국 테이퍼링 조기 종료 및 국채금리 상승 가능성 등으로 주요국 통화 대비 강세가 전망된다.
 - 코로나19 재확산과 글로벌 공급망 병목 현상, 미·중 관계 불확실성 등은 달러 강세를 심화할 가능성이 있다.
 - 달러화 강세 전망은 향후 달러로 거래되는 곡물에 대한 구매력 저하로 이어져 국제곡물 가격 하락을 유인할 가능성이 있다.
- 2022년 국제유가(WTI 기준)는 코로나 19 이전 수준까지 석유 수요가 증가할 것으로 전망되면서 2021년과 비슷한 66.4달러/배럴이 전망된다.
 - 다만, 오미크론 변이 바이러스 확산에 따른 수요 회복 지연 우려, OPEC+의 증산 기조 유지 불확실성 등은 가격 변동 요인으로 작용할 수 있다.
 - 높은 수준의 원유 가격 지속은 바이오에탄올의 수요 증가와 주원료인 옥수수 수요 증가로 이어져 국제곡물 가격 상승에 직·간접적인 영향을 미칠 수 있다.

03

국제곡물 시장 및 수입단가 전망

Korea Rural Economic Institute

3.1. 주요 곡물 수급 및 가격 전망

3.1.1. 밀

- (2022/23년 수급 전망) 2022/23년 세계 밀 수급 여건은 재고량 감소로 2021/22년 대비 악화될 것으로 전망된다.
 - 세계 밀 생산량은 2021/22년 가뭄으로 작황이 부진했던 미국과 캐나다의 생산량 회복으로 전년 대비 1.3% 증가한 7억 9,004만 톤이 예측된다.
 - 세계 밀 소비량은 전년 대비 0.3% 증가한 7억 9,212만 톤으로 예측된다. 식용 및 기타 소비량은 전년 대비 0.5% 증가하나, 사료용 소비량은 0.2% 감소할 것으로 전망된다.
 - 세계 밀 수출량은 전년 대비 4.6% 증가한 2억 1,209만 톤이 예측된다.
 - 세계 밀 기말재고량은 전년 대비 0.4% 감소한 2억 7,900만 톤이 전망되며, 기말재고율은 전년 대비 0.3%p 하락한 35.2%가 전망된다.
- (중장기 수급 전망) 2031/32년 세계 밀 생산량은 9억 1,413만 톤으로 2021/22년 이후 연평균 1.6%의 증가 추세가 전망된다. 소비량은 향후 10년 동안 연평균 1.5% 증가해 2031/32년 9억 1,212만 톤으로 전망된다.
 - 2031/32년 세계 밀 기말재고량은 2억 8,666만 톤이 전망되며, 기말재고율은 2021/22년 35.2%에서 매년 하락하여 2031/32년에는 31.4% 수준이 될 것으로 전망된다.

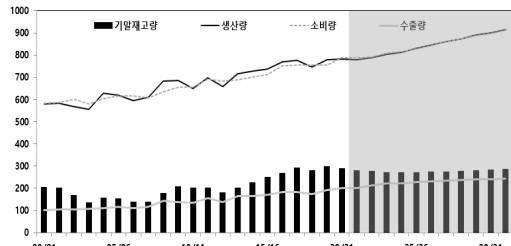
[표 12-10] 세계 밀 수급 전망

단위: 백만 톤, %

구 분	21/22	22/23	26/27	31/32
생산량	780	790	845	914
소비량	790	792	844	912
수출량	203	212	232	242
기말재고량	280	279	275	287
기말재고율	35.5	35.2	32.5	31.4

그림 12-10. 세계 밀 수급 전망

단위: 백만 톤



자료: KREI 세계곡물수급모형

- (가격 전망) 2022년 밀 선물가격은 수급 여건 악화로 2021년 대비 3.9% 상승한 268달러가 전망된다.
 - 2023년은 전년 대비 9.3% 하락한 243달러, 2024년은 2023년 대비 1.2% 상승한 246달러가 전망된다.

[표 12-11] 밀 선물가격 전망

단위: 달러/톤

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
가격	258	268	243	246	249	251

자료: 시카고 상품거래소(CBOT), KREI 국제곡물가격전망모형

3.1.2. 옥수수

- (2022/23년 수급 전망) 세계 옥수수 수급 여건은 생산량 증가로 2021/22년 대비 개선될 것으로 전망된다.
 - 세계 옥수수 생산량은 미국, 중국, 남미 국가 등의 생산량 증가로 전년 대비 2.7% 증가한 12억 3,963만 톤이 예측된다.
 - 세계 옥수수 소비량은 전년 대비 2.6% 증가한 12억 560만 톤이 예측된다. 식용 및 기타 소비와 사료용 소비량은 전년 대비 각각 2.0%, 2.9% 증가할 것으로 전망된다.
 - 세계 옥수수 수출량은 전년 대비 6.0% 증가한 2억 1,728만 톤이 예측된다.

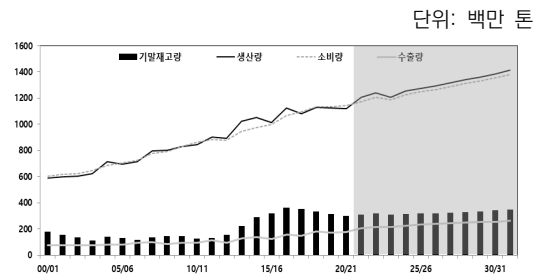
- 세계 옥수수 기말재고량은 전년 대비 3.2% 증가한 3억 1,744만 톤이 전망되며, 기말재고율은 전년 대비 0.2%p 상승한 26.3%가 전망된다.
- (중장기 수급 전망) 2031/32년 세계 옥수수 생산량은 14억 1,195만 톤으로 2021/22년 이후 연평균 1.6%의 증가 추세가 전망된다. 소비량은 향후 10년 동안 연평균 1.6% 증가해 2031/32년 13억 8,114만 톤으로 전망된다.
- 2031/32년 세계 옥수수 기말재고량은 3억 4,808만 톤이 전망되며, 기말재고율은 2021/22년 이후 매년 하락하여 2031/32년에는 25.2% 수준이 될 것으로 전망된다.

[표 12-12] 세계 옥수수 수급 전망

단위: 백만 톤, %

구 분	21/22	22/23	26/27	31/32
생산량	1,207	1,240	1,292	1,412
소비량	1,175	1,206	1,266	1,381
수출량	205	217	239	265
기말재고량	307	317	320	348
기말재고율	26.2	26.3	25.3	25.2

그림 12-11. 세계 옥수수 수급 전망



자료: KREI 세계곡물수급모형

- (가격 전망) 2022년 옥수수 선물가격은 생산량 증가로 2021년 대비 6.1% 하락한 215달러가 전망된다.
- 2023년은 전년 대비 9.3% 하락한 195달러, 2024년은 2023년 대비 1.9% 상승한 199달러가 전망된다.

[표 12-13] 옥수수 선물가격 전망

단위: 달러/톤

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
가격	229	215	195	199	202	206

자료: 시카고 상품거래소(CBOT), KREI 국제곡물가격전망모형

3.1.3. 콩

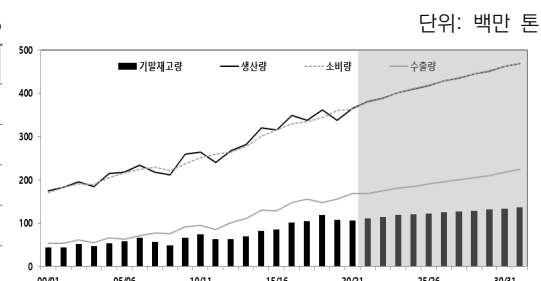
- (2022/23년 수급 전망) 세계 콩 수급 여건은 생산량 증가로 2021/22년 대비 개선될 것으로 전망된다.
 - 세계 콩 생산량은 미국, 중국, 남미 국가 등의 생산량 증가로 전년 대비 2.4% 증가한 3억 8,978만 톤이 예측된다.
 - 세계 콩 소비량은 전년 대비 2.3% 증가한 3억 8,827만 톤이 예측된다. 식용 및 기타 소비와 사료용 소비량은 전년 대비 각각 2.0%, 2.4% 증가할 것으로 전망된다.
 - 세계 콩 수출량은 중국의 수입수요 지속에 따른 주요 수출국(브라질, 미국)의 수출 확대로 전년 대비 3.4% 증가한 1억 7,438만 톤이 예측된다.
 - 세계 콩 기말재고량은 전년 대비 4.0% 증가한 1억 1,487만 톤이 전망되며, 기말재고율은 전년 대비 0.5%p 상승한 29.6%가 전망된다.
- (중장기 수급 전망) 2031/32년 세계 콩 생산량은 4억 6,917만 톤으로 2021/22년 이후 연평균 2.1%의 증가 추세가 전망된다. 소비량은 향후 10년 동안 연평균 2.2% 증가해 2031/32년 4억 7,001만 톤으로 전망된다.
 - 2031/32년 세계 콩 기말재고량은 1억 3,600만 톤이 전망되며, 기말재고율은 생산량보다 소비량 증가 폭이 커 2022/23년 29.6%에서 매년 하락해 2031/32년에는 28.9% 수준이 될 것으로 예측된다.

[표 12-14] 세계 콩 수급 전망

단위: 백만 톤, %

구 분	21/22	22/23	26/27	31/32
생산량	381	390	430	469
소비량	379	388	430	470
수출량	169	174	196	224
기말재고량	110	115	126	136
기말재고율	29.1	29.6	29.2	28.9

그림 12-12. 세계 콩 수급 전망



자료: KREI 세계곡물수급모형

- (가격 전망) 2022년 콩 선물가격은 수급 여건 개선으로 2021년 대비 6.8% 하락한 471달러가 전망된다.
- 2023년은 전년 대비 12.5% 하락한 412달러, 2024년은 2023년 대비 1.7% 상승한 419달러가 전망된다.

[표 12-15] 콩 선물가격 전망

단위: 달러/톤

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
가격	505	471	412	419	426	434

자료: 시카고 상품거래소(CBOT), KREI 국제곡물가격전망모형

3.1.4. 쌀

- (2022/23년 수급 전망) 세계 쌀 수급 여건은 생산량 증가로 2021/22년 대비 개선될 것으로 전망된다.
 - 세계 쌀 생산량은 주요 쌀 생산국의 생산량 증가로 전년 대비 1.4% 증가한 5억 2,110만 톤이 예측된다.
 - 세계 쌀 소비량은 인도, 미국, 기타 아프리카 국가에서의 소비 확대로 전년 대비 0.8% 증가한 5억 1,535만 톤으로 예측된다.
 - 세계 쌀 수출량은 전년 대비 1.4% 증가한 5,220만 톤이 예측된다.
 - 세계 쌀 기말재고량은 전년 대비 1.9% 증가한 1억 7,268만 톤이 예측되며, 기말재고율은 전년 대비 0.4%p 상승한 33.5%가 전망된다.
- (중장기 수급 전망) 2031/32년 세계 쌀 생산량은 5억 5,789만 톤으로 2021/22년 이후 연평균 0.8%의 증가 추세가 전망된다. 소비량은 향후 10년 동안 연평균 1.0% 증가해 2031/32년 5억 6,544만 톤으로 전망된다.
 - 2031/32년 세계 쌀 기말재고량은 1억 7,817만 톤이 전망되며, 기말재고율은 2024/25년 이후 매년 하락하여 2031/32년에는 31.5% 수준이 될 것으로 전망된다.

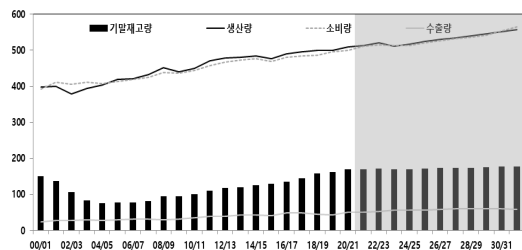
[표 12-16] 세계 쌀 수급 전망

단위: 백만 톤, %

구 분	21/22	22/23	26/27	31/32
생산량	514	521	535	558
소비량	511	515	532	565
수출량	51	52	60	59
기말재고량	169	173	174	178
기말재고율	33.1	33.5	32.6	31.5

그림 12-13. 세계 쌀 수급 전망

단위: 백만 톤



자료: KREI 세계곡물수급모형

- (가격 전망) 2022년 쌀 선물가격은 수급 개선으로 2021년 대비 1.7% 하락한 289달러가 전망된다.
 - 2023년은 전년 대비 1.4% 상승한 293달러, 2024년은 2023년 대비 1.4% 상승한 297달러가 전망된다.

[표 12-17] 쌀 선물가격 전망

단위: 달러/톤

구 분	2021	2022	2023	2024	2025	2026
가격	294	289	293	297	302	306

자료: 시카고 상품거래소(CBOT), KREI 국제곡물가격전망모형

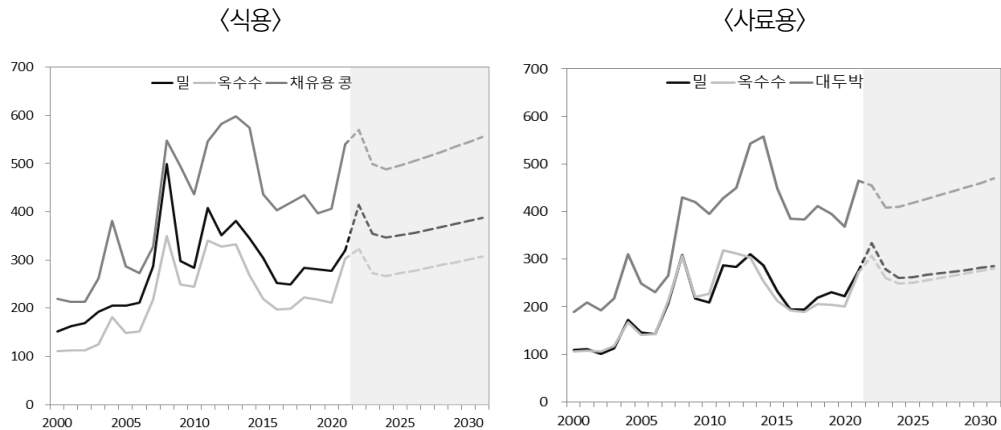
3.2. 수입단가 전망

- (2022년 전망) 2022년 주요 곡물 수입단가는 밀을 중심으로 전년 대비 상승할 것으로 전망된다.
 - 식용 곡물의 경우, 밀 가격 강세가 두드러질 전망이다. 밀 주요 수출국의 2021/22년 공급 여건 악화로 2021년 하반기부터 지속된 가격 상승 추세가 상반기에도 이어질 것으로 예측됨에 따라 밀 수입단가는 전년 대비 29.6% 상승한 415달러/톤이 전망된다. 옥수수는 2021/22년 산업용 수요 증가로 전년 대비 6.8% 상승한 323달러/톤이 전망된다. 채유용 콩은 남미 생산량 변동 가능성과 최근 강세를 나타내고 있는 국제 밀 가격 동조 현상으로 전년 대비 6.7% 상승한 570달러/톤으로 예측된다.

- 사료용 밀은 전년 대비 각각 20.7% 상승한 333달러/톤으로 예측된다. 밀 수입단가는 2021/22년 생산량 감소와 수요 증가로 인한 큰 폭의 가격 상승 이후 강세가 유지되고 있으며, 2022/23년 수급 여건 악화가 전망됨에 따라 밀 가격 상승 폭이 타 품목에 비해 커질 전망이다. 옥수수는 밀 가격 강세로 인한 사료용 소비 증가, 남미 지역 라니냐에 따른 생산량 변동 가능성으로 전년 대비 12.8% 상승한 307달러/톤이 전망된다. 대두박은 주요 생산국의 콩 가공량 확대에 수급 여건이 개선되면서 전년 대비 2.2% 하락한 455달러/톤이 예측된다.

그림 12-14. 용도별 주요 곡물 수입단가 전망

단위: 달러/톤



자료: KREI 식품·배합사료물가전망모형

- (중장기 전망) 2021~2031년 식용 밀과 옥수수, 채유용 콩은 연평균 각각 1.9%, 0.2%, 0.8% 상승할 것으로 전망된다. 사료용 밀은 연평균 0.3%, 옥수수와 대두박은 각각 0.3%, 0.1% 상승할 것으로 전망된다.

부록

[부표 12-1] 밀 수급 추이

단위: 천 톤

구분	생산량	수입량	이월재고량	소비량	수출량	기말재고량
2000/01	581,576	99,350	208,237	582,993	101,154	205,016
2001/02	582,844	106,239	205,016	586,128	105,531	202,440
2002/03	568,782	103,794	202,440	601,468	105,243	168,305
2003/04	554,863	101,080	168,305	580,834	108,486	134,928
2004/05	627,578	110,428	134,928	605,012	111,170	156,752
2005/06	620,329	111,569	156,752	615,588	117,434	155,628
2006/07	596,614	114,050	155,628	616,325	111,885	138,082
2007/08	609,568	113,120	138,082	605,963	116,607	138,200
2008/09	683,718	137,881	138,200	635,156	144,628	180,016
2009/10	687,100	133,357	180,016	654,224	136,972	209,277
2010/11	650,791	132,053	209,277	654,529	133,870	203,721
2011/12	696,673	149,546	203,721	690,885	156,998	202,057
2012/13	657,976	142,864	202,057	683,381	136,412	183,104
2013/14	715,192	159,519	183,104	687,725	166,146	203,945
2014/15	727,775	159,532	203,945	701,802	164,024	225,425
2015/16	738,602	170,088	225,425	712,530	171,725	249,861
2016/17	771,203	182,902	249,861	752,017	184,275	270,461
2017/18	775,808	183,794	270,461	755,435	182,325	292,303
2018/19	745,087	174,490	292,303	755,293	174,110	282,477
2019/20	778,682	186,470	282,477	756,243	191,834	299,552
2020/21	783,355	197,129	299,552	788,012	201,515	290,509
2021/22	779,624	203,641	290,509	789,528	202,694	280,136

주: 2021/22년 수급은 각국 정부 및 민간 연구기관의 전망보고서와 KREI 세계곡물수급모형(GEM-LOCS)을 이용한 추정치임.

[부표 12-2] 옥수수 수급 추이

단위: 천 톤

구분	생산량	수입량	이월재고량	소비량	수출량	기말재고량
2000/01	588,813	75,267	198,878	606,155	76,511	180,292
2001/02	598,301	71,556	180,292	619,206	75,097	155,846
2002/03	603,614	76,111	155,846	624,221	76,120	135,230
2003/04	624,534	77,546	135,230	646,342	77,844	113,122
2004/05	712,582	76,157	113,122	684,916	78,019	138,926
2005/06	697,693	80,156	138,926	703,577	80,462	132,736
2006/07	715,011	90,009	132,736	725,791	93,935	118,030
2007/08	796,797	98,349	118,030	778,042	98,802	136,332
2008/09	803,068	82,939	136,332	792,507	83,764	146,068
2009/10	831,931	90,743	146,068	829,863	95,742	143,137
2010/11	845,712	93,588	143,137	865,085	92,351	125,001
2011/12	904,153	100,797	125,001	882,865	114,150	132,935
2012/13	893,300	99,684	132,935	876,503	95,373	154,044
2013/14	1,023,796	124,664	154,044	947,750	130,610	224,143
2014/15	1,054,886	125,543	224,143	976,481	137,342	290,749
2015/16	1,016,148	139,967	290,749	1,001,503	124,057	321,303
2016/17	1,125,808	139,714	321,303	1,065,890	159,383	361,700
2017/18	1,082,951	152,886	361,700	1,096,672	148,866	352,000
2018/19	1,129,328	169,184	352,000	1,134,869	183,266	332,377
2019/20	1,122,654	168,718	332,377	1,136,170	173,000	314,580
2020/21	1,122,113	187,544	314,580	1,146,269	177,827	300,141
2021/22	1,206,826	180,984	300,141	1,175,227	205,041	307,471

주: 2021/22년 수급은 각국 정부 및 민간 연구기관의 전망보고서와 KREI 세계곡물수급모형(GEM-LOCS)을 이용한 추정치임.

[부표 12-3] 콩 수급 추이

단위: 천 톤

구분	생산량	수입량	이월재고량	소비량	수출량	기말재고량
2000/01	174,657	53,133	41,341	170,859	53,910	44,362
2001/02	183,557	54,182	44,362	183,491	54,211	44,399
2002/03	196,716	62,673	44,399	190,596	61,417	51,775
2003/04	185,189	53,982	51,775	188,902	54,752	47,292
2004/05	214,715	64,904	47,292	205,469	67,147	54,294
2005/06	218,763	64,561	54,294	216,498	62,677	58,443
2006/07	235,001	69,045	58,443	224,165	71,146	67,178
2007/08	218,718	78,480	67,178	229,574	77,831	56,971
2008/09	211,753	77,559	56,971	221,780	75,269	49,234
2009/10	260,340	87,126	49,234	238,203	92,526	65,971
2010/11	264,722	89,347	65,971	251,470	94,570	74,000
2011/12	240,720	94,444	74,000	259,894	86,210	63,060
2012/13	268,576	97,306	63,060	264,712	100,893	63,335
2013/14	282,735	113,341	63,335	277,715	111,456	70,240
2014/15	320,328	124,534	70,240	302,246	131,013	81,843
2015/16	315,203	132,498	81,843	315,307	129,009	85,228
2016/17	348,895	145,813	85,228	331,051	147,791	101,113
2017/18	338,735	156,546	101,113	335,543	155,427	105,424
2018/19	361,673	145,949	105,424	344,945	148,252	119,849
2019/20	337,547	165,928	119,849	360,586	155,522	107,216
2020/21	365,375	166,728	107,216	364,435	168,537	106,347
2021/22	380,680	171,562	106,347	379,494	168,648	110,447

주: 2021/22년 수급은 각국 정부 및 민간 연구기관의 전망보고서와 KREI 세계곡물수급모형(GEM-LOCS)을 이용한 추정치임.

제7장

제8장

제9장

제10장

제11장

제12장

[부표 12-4] 쌀 수급 추이

단위: 천 톤

구분	생산량	수입량	이월재고량	소비량	수출량	기말재고량
2000/01	398,614	22,176	146,641	393,082	24,111	150,239
2001/02	399,993	25,956	150,239	412,602	27,111	136,475
2002/03	378,908	26,140	136,475	406,579	28,688	106,256
2003/04	393,555	24,537	106,256	412,321	29,122	82,904
2004/05	403,119	26,304	82,904	408,138	28,825	75,365
2005/06	419,802	26,930	75,365	414,076	29,904	78,117
2006/07	421,901	28,828	78,117	420,206	31,740	76,900
2007/08	432,693	29,892	76,900	425,515	31,924	82,047
2008/09	451,952	27,274	82,047	437,796	29,273	94,204
2009/10	441,019	28,128	94,204	435,902	31,567	95,882
2010/11	450,936	33,362	95,882	444,667	35,310	100,203
2011/12	471,612	36,499	100,203	458,464	40,199	109,652
2012/13	478,214	36,728	109,652	466,609	39,633	118,351
2013/14	480,320	38,619	118,351	473,338	43,488	120,463
2014/15	484,688	41,369	120,463	477,148	44,070	125,302
2015/16	475,973	39,161	125,302	469,562	40,928	129,946
2016/17	491,250	42,258	129,946	480,839	48,183	134,431
2017/18	497,065	46,542	134,431	483,680	48,653	145,704
2018/19	499,703	44,830	145,704	487,334	45,356	157,548
2019/20	500,854	43,605	157,548	495,384	44,096	162,527
2020/21	508,791	49,447	162,527	500,638	50,708	169,418
2021/22	513,684	49,008	169,418	511,238	51,475	169,398

주: 2021/22년 수급은 각국 정부 및 민간 연구기관의 전망보고서와 KREI 세계곡물수급모형(GEM-LOCS)을 이용한 추정치임.

[표 12-5] 주요 곡물 선물가격

단위: 달러/톤

구 분	밀	옥수수	콩	쌀
2000	95	82	183	127
2001	100	82	169	110
2002	119	89	189	85
2003	123	92	233	140
2004	127	99	277	188
2005	117	82	223	155
2006	148	103	217	198
2007	234	147	317	241
2008	293	207	453	387
2009	195	147	378	293
2010	213	168	385	276
2011	261	267	484	332
2012	276	273	538	326
2013	251	228	517	341
2014	216	164	458	308
2015	186	148	347	244
2016	160	141	363	228
2017	160	141	359	244
2018	182	145	343	255
2019	182	151	327	250
2020	202	143	350	300
2021	258	229	505	294

자료: 시카고 상품거래소(CBOT)

[부표 12-6] 주요 곡물 수입량

단위: 천 톤

구 분	식용				사료용		
	밀	옥수수	콩	채유용 콩	밀	옥수수	대두박
2000	2,485	2,028	355	1,137	809	6,683	1,141
2001	2,451	2,187	268	1,087	1,141	6,291	1,437
2002	2,222	2,170	287	1,187	1,609	6,951	1,482
2003	2,364	2,172	312	1,197	1,372	6,605	1,456
2004	2,374	2,087	339	945	953	6,279	1,351
2005	2,315	1,900	340	990	1,290	6,627	1,491
2006	2,213	1,907	266	861	1,280	6,757	1,709
2007	2,085	1,824	251	896	1,042	6,748	1,916
2008	2,257	1,546	267	1,017	372	7,469	1,830
2009	1,907	1,445	237	812	1,828	5,882	1,693
2010	2,074	2,003	239	947	2,226	6,530	1,777
2011	2,439	2,083	278	821	2,203	5,667	1,523
2012	2,376	2,171	275	814	3,240	6,041	1,539
2013	2,212	1,894	246	830	2,424	6,820	1,692
2014	2,256	2,058	266	951	1,456	8,154	1,780
2015	2,355	217	261	1,023	1,608	8,171	1,906
2016	2,258	2,211	247	1,043	2,113	7,569	2,027
2017	2,390	2,303	209	1,034	1,763	7,007	1,705
2018	2,331	2,364	201	1,002	1,462	7,791	1,867
2019	2,405	2,381	246	980	1,193	8,974	1,874
2020	2,500	2,124	244	1,048	1,110	9,532	1,883
2021	2,503	2,286	248	990	1,830	9,357	1,752

주: 식용 옥수수는 기타 옥수수(1005909000), 식용 콩은 기타 콩(1201909000)임.
 자료: 관세청 수출입무역통계

[부표 12-7] 주요 곡물 수입단가

단위: 달러/톤

구 분	식용				사료용		
	밀	옥수수	콩	채유용 콩	밀	옥수수	대두박
2000	152	112	221	220	109	105	191
2001	162	113	219	212	110	107	209
2002	169	112	221	214	100	106	193
2003	192	125	275	262	110	117	216
2004	205	182	351	382	173	167	310
2005	204	147	314	288	143	140	249
2006	213	152	334	270	140	144	230
2007	286	217	410	330	208	211	264
2008	493	346	769	553	361	305	433
2009	291	244	684	493	203	217	418
2010	279	246	542	437	207	228	391
2011	408	334	670	545	290	316	429
2012	353	329	707	581	284	311	449
2013	382	330	764	600	311	299	541
2014	345	269	736	576	287	253	558
2015	305	2193	613	433	229	212	440
2016	258	198	550	405	193	191	385
2017	250	200	560	419	194	188	382
2018	284	221	570	433	219	205	412
2019	280	217	537	395	229	203	394
2020	276	212	583	406	223	200	368
2021	320	300	716	535	282	270	465

주: 식용 옥수수는 기타 옥수수(1005909000), 식용 콩은 기타 콩(1201909000)임.
 자료: 관세청 수출입무역통계

제7장

제8장

제9장

제10장

제11장

제12장

제13장

엽근채소 수급 동향과 전망

한은수*·김다정**·한봉희***·박수은****·백호승*****

1. 배추

- 1.1. 수급 동향
- 1.2. 수급 전망

2. 무

- 2.1. 수급 동향
- 2.2. 수급 전망

3. 당근

- 3.1. 수급 동향
- 3.2. 수급 전망

4. 양배추

- 4.1. 수급 동향
- 4.2. 수급 전망

부록

* 한국농촌경제연구원 전문연구원, hanes012@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원, swetmug@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 전문연구원, hanbh@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원, pse5484@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, white77@krei.re.kr

요약

1) 수급 동향

- 2021년 엽근채소(배추, 무, 당근, 양배추) 재배면적은 재배 비중이 높은 가을작형 면적이 감소하여 2020년 대비 7.1% 감소한 5만 6,957ha이다. 생산량은 재배면적이 감소하여 2020년 대비 6.2% 적은 361만 톤이다. 2021년 엽근채소 전반적인 작황은 양호했으며, 일부 가을배추 중심으로 10월 고온 등에 따른 무름병 발생이 증가하여 생육이 부진했다.
- 2021년 순수입량은 당근, 김치 주 수입국인 중국 내 생산량 감소와 안전성 문제 발생에 따른 국내 수요 감소 등으로 2020년 대비 21.6% 감소한 51만 3천 톤이다.
- 2021년 총 공급량은 국내 생산량 및 순수입량 감소로 2020년 대비 8.4% 적은 412만 3천 톤, 자급률은 2.1%p 증가한 87.6%이다.

2) 수급 전망

- 2022년 재배면적은 무·당근·양배추 면적은 감소하겠으나, 배추가 증가하여 2021년 대비 1.0% 많은 5만 7,537ha, 생산량은 0.9% 증가한 364만 1천 톤으로 전망된다.
- 2022년 순수입량은 2021년과 비슷한 51만 3천 톤이며, 총 공급량은 생산량이 증가하여 2021년 대비 0.7% 많은 415만 3천 톤으로 전망된다.
- 중장기적으로 엽근채소 재배면적은 2022년 이후 연평균 0.7% 감소, 생산량은 0.8% 감소할 전망이다. 순수입량은 2.5% 증가하겠으나, 생산량이 감소하여 총 공급량은 2022년 415만 3천 톤에서 2031년 402만 4천 톤으로 연평균 0.4% 감소할 것으로 전망된다.

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

- 2021년 배추 재배면적은 2020년 고랭지배추 작황 부진, 가을 및 겨울배추 출하기 가격 하락 등의 영향으로 2020년 및 평년 대비 각각 11.6%, 6.6% 감소한 2만 7,366ha이다.
 - 고랭지배추 재배면적은 연작 피해로 휴경 및 대체작목(브로콜리 등) 면적이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 4.6%, 6.2% 감소한 4,824ha이다.
 - 가을배추 재배면적은 2020년 및 평년 대비 각각 14.2%, 7.1% 감소한 1만 1,893ha, 2021년 1월 주산지(전남 해남·진도지역) 한파 피해가 컸던 겨울배추는 2020년산 및 평년 대비 각각 12.5%, 7.5% 감소한 3,690ha이다.
- 2021년 배추 생산량은 재배면적이 감소하여 2020년 및 평년 대비 각각 11.5%, 8.3% 적은 198만 4천 톤 내외로 전망된다.
 - 고랭지배추 생산량은 재배면적이 감소하였으나, 단수가 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 8.9%, 1.9% 많은 24만 1천 톤이다. 주산지인 강원지역 6~7월 기상 여건이 좋아 준고랭지1기작 배추 중심으로 단수가 증가하였고, 8월 하순~9월 상순 출하된 배추를 제외하고 작황이 양호하였다.
 - 가을배추 생산량은 재배면적 및 단수가 감소하여 2020년 및 평년 대비 각각 17.5%, 13.5% 적은 110만 5천 톤이다. 재배면적이 감소한데다 10월 고온 이후 저온으로 강원·충청 등 중부지역에서 무름병 등 병해가 증가하여 생산량이 감소하였다.

- 겨울배추 생산량은 작황이 양호하여 2020년산 대비 1.1% 많겠으나, 재배면적 감소 영향으로 평년 대비 4.2% 적은 28만 3천 톤으로 전망된다.
- 2021년 작형 및 지역별 배추 출하량을 살펴보면 전국적으로 출하가 이루어지는 봄배추는 충청의 출하 비중이 47.0%로 가장 높았고, 다음으로 전남(18.8%)이 높았다. 가을배추 출하 비중은 전남(50.5%), 강원(18.4%) 등의 순으로 높았고, 주산지가 집중되는 고랭지 배추는 강원에서 92.4%, 겨울배추는 전남에서 전량 출하가 이루어졌다.

[표 13-1] 배추 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

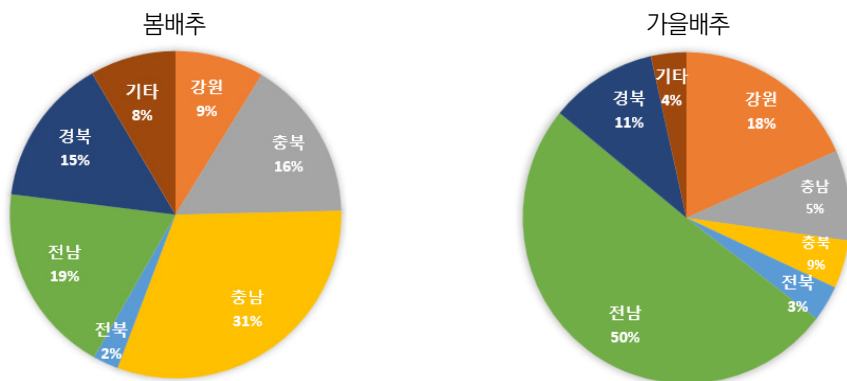
구 분		2021	2020	평년	전년 대비(%)	평년 대비(%)
전체	면적	27,366	30,943	29,309	-11.6	-6.6
	생산량	1,984	2,243	2,165	-11.5	-8.3
봄	면적	6,959	7,816	7,238	-11.0	-3.9
	생산량	355	401	363	-11.5	-2.3
고랭지	면적	4,824	5,056	5,140	-4.6	-6.2
	생산량	241	222	237	8.9	1.9
가을	면적	11,893	13,854	12,805	-14.2	-7.1
	생산량	1,105	1,340	1,277	-17.5	-13.5
겨울	면적	3,690	4,217	3,991	-12.5	-7.5
	생산량	283	280	296	1.1	-4.2

주 1) 2021년 재배면적 및 생산량은 농업관측센터 전망치임.

2) 봄배추는 기타배추와 시설배추를 포함함.

자료: 통계청

그림 13-1. 2021년 봄·가을배추 지역별 출하 비중



주: 출하비중은 가락시장(대아청과) 출하 기준임.

1.1.2. 수출입 동향

- 2021년 신선배추 수출량은 2020년 및 평년과 비슷한 2만 4,721톤이며, 김치 수출량은 2020년 대비 7.0% 증가한 4만 2,532톤으로 역대 가장 많은 수준이었다.
- 김치 수출량은 코로나19 발생 전인 2019년 3만 톤에서 2020년 4만 톤, 2021년 4만 2,532톤으로 증가하였다. 발효된 배추를 주로 먹는 국가의 사망자 수가 적다는 연구 결과¹⁾가 발표된 이후 재외국민뿐 아니라 국외의 현지인 수요도 증가한 것으로 조사되었다.
 - 2021년 국가별 김치 수출 비중은 일본이 50.5%로 가장 높고, 다음으로 미국(18.5%), 홍콩(4.9%), 대만(4.4%), 호주(3.6%) 등의 순이었다. 미국 수출 비중은 2019년 12.6%에서 2020년 15.6%, 2021년 18.5%로 매년 3%p 내외 확대되었다. 반면 수출국이 다변화되면서 일본 수출 비중은 2019년 53.9%에서 2020~2021년 50% 내외로 낮아졌다.

그림 13-2. 2021년 국가별 김치 수출 비율



자료: 관세청

- 2021년 신선배추 수입량은 2020년 643톤, 2021년 67톤이며, 김치 수입량은 2020년 및 평년 대비 각각 14.4%, 14.8% 감소한 24만 606톤이다. 이는 코로나19 발생으로 외식 소비가 감소한데다, 비위생적으로 배추를 절이는 ‘알몸 절임 배추’ 영상이 공개되면서 소비자의 거부감이 커져 대량수요처(음식점 등) 수요가 감소하였기 때문이다.

1) 장 부스케(Jean Bousquet, 프랑스 몽펠리에 대학 폐의학과 명예교수) 및 세계김치연구소 연구진. 2020. 『Nrf2-interacting nutrients and COVID-19: time for research to develop adaptation strategies』. Clinical and Translational Allergy.

- 2021년 톤당 김치 수입 단가는 2020년(544달러) 및 평년(474달러) 대비 각각 3.8%, 19.1% 높은 565달러, 10kg당 수입 판매 가능 가격은 8,320원이다.
- 김치 주 수입국인 중국은 코로나19 영향으로 생산 인력 수급에 차질이 생겼고, 원료 및 기타(운송비 등) 비용도 증가²⁾하여 수입 단가가 상승하였다.

[표 13-2] 신선배추 및 김치 수출입 동향

단위: 톤

구 분		2021	2020	평년	전년 대비(%)	평년 대비(%)
수출	신선배추	24,721	24,650	24,655	0.3	0.3
	김치	42,532	39,748	27,390	7.0	55.3
	전체	121,026	114,407	87,989	5.8	37.5
수입	신선배추	67	643	373	-89.6	-82.0
	김치	240,606	281,187	282,520	-14.4	-14.8
	전체	541,765	638,467	639,969	-15.1	-15.3

주: 전체는 김치 수출입량에 작형별 수율(봄-겨울 45%, 고랭지 40%, 가을 52%)을 적용하여 배추로 환산한 값임.
자료: 관세청

- 김치 수출량 증가에 힘입어 김치 무역수지는 2009년 이후 12년 만에 흑자로 전환되었다. 2009년 김치 무역수지는 2,305만 달러 흑자였지만 이후 적자로 전환되어 2017년 4,729만 달러까지 적자 폭이 확대되었다. 최근에는 수입량이 감소하며 적자 폭이 축소되어 2021년 무역수지는 1,918만 달러 흑자로 전환되었다.

[표 13-3] 김치 무역수지

단위: 천 달러

구분	수입액 (A)	수출액 (B)	무역수지 (C=B-A)	구분	수입액 (A)	수출액 (B)	무역수지 (C=B-A)
2007	110,166	75,309	-34,857	2015	113,237	73,543	-39,694
2008	112,715	85,295	-27,420	2016	121,485	78,900	-42,585
2009	66,335	89,386	23,051	2017	128,679	81,393	-47,286
2010	102,019	98,360	-3,659	2018	138,215	97,456	-40,759
2011	120,874	104,577	-16,297	2019	130,911	104,992	-25,919
2012	110,842	106,608	-4,234	2020	152,426	144,511	-7,915
2013	117,431	89,277	-28,154	2021	140,741	159,922	19,181
2014	104,396	84,033	-20,363				

자료: 관세청

2) 2021년 11월 중국 생산자물가지수(PPI) 2020년 동기 대비 12.9% 상승, 중국 국가통계국

음식점 배추김치 소비실태 조사 결과

- 농업관측센터 음식점 농산물 소비실태 조사 결과(2021년 3분기), 김치를 직접 제조하는 업체는 전체의 36.6%, 김치 완제품을 구매하는 업체는 63.4%로 나타났다. 이 중 김치 완제품의 원산지는 73.1%가 중국산으로 나타났다.
- 중국산 김치 위생 논란으로 김치 완제품 중 중국산이 차지하는 비율은 2020년 85.7%에서 2021년 2분기 69.3%까지 하락하였다. 반면, 중국산 김치가 국내산으로 대체되어 국내산 비율은 2020년 14.3%에서 2021년 2분기 30.7%까지 증가하였다.

[표 13-4] 배추김치 원산지별 구입 비율

단위: %

구 분	2020년	2021년		
		1분기	2분기	3분기
국내산	14.3	26.6	30.7	26.9
중국산	85.7	73.4	69.3	73.1

자료: 농업관측센터

- 2021년 배추김치 구매량은 2020년 대비 6% 내외 감소한 것으로 조사되었다. 전체 음식점의 42.9%가 소비자의 기피로 잔반량이 증가하여 중국산 배추김치 소비가 감소하였다고 응답하였으며, 중국산 김치는 국내산 또는 깍두기 등 타 김치, 단무지, 겉절이 등으로 대체된 것으로 나타났다.

[표 13-5] 2021년 배추김치 구매량 2020년 대비 증감률

단위: %

1분기	2분기	3분기	4분기(전망)
-1.4	-6.5	-6.0	-6.2

자료: 농업관측센터

1.1.3. 공급 동향

- 2021년 배추 총 공급량은 국내 생산량 및 순수입량이 감소하여 2020년 및 평년 대비 각각 13.1%, 11.3% 적은 240만 5천 톤이며, 이는 2016년(229만 7천 톤)에 이어 역대 두 번째로 낮은 수준이다.
 - 배추 순수입량은 김치 수출이 증가하고, 수입이 감소하여 2020년 및 평년 대비 각각 19.7%, 22.9% 적은 42만 1천 톤, 자급률은 2020년 및 평년 대비 높은 82.5%이다.
- 2021년 1인당 배추 공급량은 2020년 및 평년 대비 각각 13.1%, 12.0% 적은 46.4kg이다.

[표 13-6] 배추 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)			자급률(%)	1인당 공급량(kg)
				수입량	수출량		
2021	2,405	1,984	421	542	121	82.5	46.4
2020	2,767	2,243	524	638	114	81.1	53.4
평년	2,711	2,165	546	640	88	80.0	52.7
전년 대비(%)	-13.1	-12.0	-19.7	-15.0	5.8	1.4	-13.1
평년 대비(%)	-11.3	-8.8	-22.9	-15.3	37.5	2.5	-12.0

주 1) 수출입량은 김치를 배추로 환산한 값을 포함함.

2) 배추 공급(소비)량=[국내 생산량+김치 신선배추 환산 수입량-김치 신선배추 환산 수출량]/인구수]

3) 자급률=국내 생산량/총공급량, 자급률의 전년 및 평년 대비 증감률은 %p를 의미함.

자료: 통계청, 관세청

1.1.4. 가격 및 소비 동향

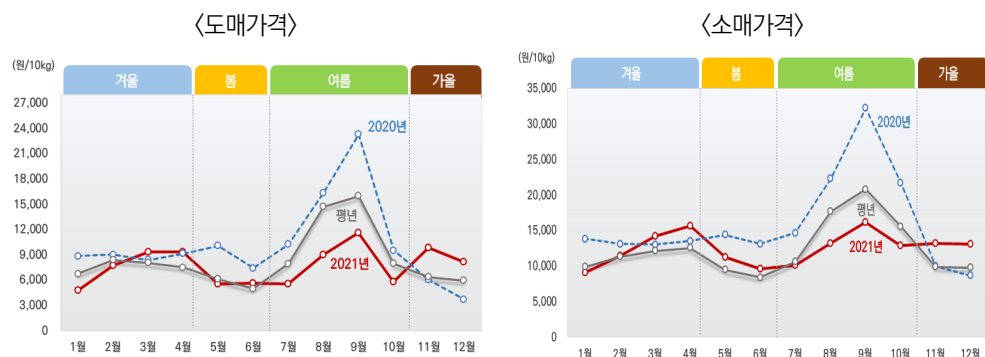
- 2021년 배추 도매가격³⁾은 전체 생산 중 차지하는 비율이 가장 높은 가을배추 가격이 크게 상승하여 2020년 및 평년 대비 각각 22.3%, 17.0% 높은 상품 10kg당 8,030원이었다.
 - 봄배추 출하기(5~6월) 가격은 2020년 대비 36.0% 낮고, 평년과 비슷한 5,590원, 고랭지배추 출하기(7~10월)는 생산량 증가에 노지 봄배추 저장 출하도 많아 2020년 및 평년 대비 각각 46.2%, 31.3% 낮은 7,990원이었다.
 - 가을배추가 본격 출하된 11월 가격은 10월 상순 주산지 고온 이후 무름병 확산으로

3) 2021년 도·소매가격은 2021년 5월부터 2021년산 겨울배추가 출하되는 2022년 4월까지 가격이며, 각 작형별 생산량 가중치로 재추정함.

배추 작황이 나빴고, 김장 시기도 앞당겨져 2020년 및 평년 대비 각각 62.9%, 54.6% 높은 8,990원이었다. 12월 가격은 코로나19 재확산에 따른 소비 감소, 겨울배추 작황 호전 등으로 평년 대비 33.2% 높으나, 11월 대비 낮은 7,900원이었다.

- 2021년 배추 소매가격은 2020년 및 평년 대비 각각 11.2%, 17.4% 높은 12,560원/10kg (상품)이었다.

그림 13-3. 2021년 배추 월별 도·소매가격 동향



자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산물유통공사

- 2021년 가락시장 배추 반입량은 공급량 감소로 평년 대비 13.1% 적은 10만 4,731톤이었다. 작형별로 봄배추 반입량은 평년 대비 21.2% 적고, 도매시장 출하 비율이 가장 높은 가을배추는 평년 대비 13.3% 감소하였다. 고랭지배추는 반입량 감소에도 도매가격이 낮았는데, 김치업체 등 대량 수요처의 봄배추 저장량이 평년 대비 많았기 때문이다.
- 2021년 노지봄배추 저장량은 평년 대비 52.8%(2만 톤) 많은 5만 9천 톤 내외로 예측되며, 이는 전체 고랭지배추 생산량의 24.4% 수준이다.

[표 13-7] 도매시장 배추 반입량 동향

단위: 톤

구분		봄(5~6월)	여름(7~10월)	가을(11~12월)	전체
2021년		19,278	51,673	33,780	104,731
평년		24,450	57,087	38,967	120,504
증감률(%)		-21.2	-9.5	-13.3	-13.1
판매처 비율(%)	도매시장	30~35	60~70	70~75	60
	김치업체	65~70	15~30	25~30	40

주: 도매시장 및 김치업체(대량수요처) 외 대형유통업체 등으로도 일부 출하

자료: 서울시농수산식품공사, 한국농수산식품유통공사

가구 소비자 김치 소비 행태

- 가구 소비자의 김치 소비 행태를 파악하기 위해 2021년 12월 20~23일 농업관측센터 소비자패널 650명을 대상으로 소비자조사를 시행하였다.
- 가구의 포장 배추김치 구매 빈도 조사 결과, 포장 배추김치를 연 1회 구매하는 비중이 25.9%로 가장 높았고, 다음으로 3~4개월이 23.1%로 높게 나타났다.

[표 13-8] 2021년 가구 소비자 포장 배추김치 구매 빈도

단위: %

1주	2~3주	1개월	2~3개월	3~4개월	5~6개월	1년
-	0.8	2.6	14.8	23.1	16.7	25.9

자료: 농업관측센터

- 가구의 포장 배추김치 구매 단위는 4포기 이상이 28.3%로 가장 높았으며, 1포기와 반포기 이하도 각각 24.2%, 21.5%로 나타나 오래 두고 먹을 김치를 구매하거나, 필요한 만큼 구매하는 소비자로 나뉘는 것으로 조사되었다.

[표 13-9] 2021년 포장 배추김치 1회 구매 단위

단위: %

반 포기 이하	1포기	2포기	3포기	4포기 이상
21.5	24.2	8.5	17.5	28.3

자료: 농업관측센터

- 소비자가 구입하는 배추김치 원산지 조사 결과, 국내산이 99.8%, 수입산은 0.2%로 조사되었다. 국내산 포장 배추김치를 구입하는 이유는 ‘안전성’이 68.0%로 가장 높았으며, ‘맛, 모양, 빛깔이 좋아서’ 10.9%, ‘신선해서’가 9.5%로 나타났다.
- 특히 ‘안전성’ 응답이 2020년 대비 6.4%p 증가하여 식품 위생 및 안전에 대한 관심이 전보다 높아진 것으로 나타났다.
- 향후 수입 김치 구매 의사를 묻는 질문에는 ‘수입 김치 가격이 아무리 저렴해도 구매하지 않겠다.’ 응답이 82.1%로 나타나 수입 김치에 대한 선호도는 여전히 낮았다.
- 식당 등 외식업체에서 제공되는 중국산 김치 소비량은 ‘중국산 김치 위생 관련 보도 전보다 감소’ 68.9%, ‘비슷’ 30.6%로 나타나 음식점 소비실태조사와 마찬가지로 중국산 김치 소비량이 전보다 감소한 것으로 나타났다.

2021년 김장철 배추 가격 상승 관련 김치 소비 행태

- 2021년 가구의 김치 조달 방법을 확인한 결과, ‘직접 담금’ 56.6%, ‘지인에게서 조달’ 22.3%, ‘시판 김치를 구매’ 17.5% 순이었다.
- 김치를 직접 담는 가구의 2021년 김장 포기 수는 배추 가격 상승 영향으로 2020년(21.9포기) 대비 0.2포기(0.9%) 감소한 21.7포기였다.
- 2021년 10월 상순 조사 결과, 건고추 등 양념채소류 가격이 낮아 2020년 대비 김장 포기 수를 늘리겠다는 응답이 많았으나, 본격 김장철인 11월 상순 배추 작황 부진으로 가격이 높다는 보도가 이어지면서 의향이 감소하였다. 다만 12월 들어 배추 가격이 안정세에 접어들며 실제 김장 포기 수는 11월 중순 조사보다는 증가하였다.

【 표 13-10 】 2021년 김장배추 소비량 조사 결과

구 분	1차(10월 상순)	2차(11월 중순)	3차(12월 하순)
배추 포기 수	22.1	20.5	21.7
전년 대비(%)	0.8	-6.3	-0.9

자료: 농업관측센터

- 김장 시 배추 구매 형태는 ‘신선배추’ 42.4%, ‘절임배추’ 42.2%, ‘신선 및 절임 모두 구매’ 15.4%로 과거에 비해 절임배추 비율이 증가한 것으로 나타났다.
- 2021년 주 김장 시기는 11월 하순~12월 상순(61.6%)이었으며, 11월 기온 하강 및 배추 작황 부진 보도 등 영향으로 10월~11월 상순 김장 비율이 2020년 대비 3.3%p 증가하여 전년 대비 김장이 빠르게 시작된 것으로 조사되었다.
- 김장 포기 수는 ‘식생활 변화에 따른 김치 소비량 감소’, ‘김장 과정의 번거로움(어려움)’ 등으로 2017년(24.4포기) 이후 매년 감소하는 추세이다. 향후(5~10년 뒤) 가구 소비자의 예상 김치 조달 방법을 조사한 결과, ‘직접 담금’ 및 ‘지인에게서 조달’은 2021년 대비 각각 7.0%p, 10.9%p 감소하지만, ‘시판 김치 구매’는 17.7%p 증가하는 것으로 나타났다. 따라서 김장 포기 수는 점진적으로 감소하고, 시판 김치 판매시장은 성장할 것으로 예측된다.

1.2. 수급 전망

1.2.1. 2022년 전망

- 2022년 1분기 주 출하되는 2021년산 겨울배추 생산량은 2020년산 대비 1.1% 많겠으나, 평년 대비 4.2% 적은 28만 3천 톤 내외로 전망된다.
 - 재배면적은 2020년산 출하 초기 가격이 낮았고, 한파로 작황도 부진하여 2020년산 및 평년 대비 각각 12.5%, 7.5% 감소한 3,690ha이다.
 - 단수는 출하기 기상 여건이 좋아 전년 및 평년 대비 각각 15.7%, 3.6% 증가한 7,674kg/10a 내외로 전망된다.

[표 13-11] 2021년산 겨울배추 생산량 전망

구분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2021년산	3,690	7,674	283,160
2020년산	4,217	6,634	280,197
평년	3,991	7,406	295,565
전년 대비(%)	-12.5	15.7	1.1
평년 대비(%)	-7.5	3.6	-4.2

주: 식재년도 기준이며, 평년은 2016~2020년의 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 통계청, 농업관측센터

- 2021년산 겨울배추 저장 입고는 병해 확산 및 한파로 인한 품위 저하에 대비하여 2020년산 대비 이른 12월 상순부터 시작되었고, 입고 종료도 전년(2월 하순) 대비 앞당겨진 2월 중순으로 예측된다.
 - 김치 업체 등 대량 수요처는 대부분 2022년 4~5월까지 사용할 배추를 확보하였으며, 일부 부족분은 향후 수급 상황에 따라 포전을 추가 계약하거나 저장 상태로 구매할 예정이다. 2021년산 겨울배추 저장량은 전년 대비 많을 전망이다.
- 2022년 1~4월 출하되는 겨울배추 생산량이 감소하여 1분기 배추 공급량은 2021년 및 평년 대비 각각 5.2%, 3.8% 적겠고, 도매가격은 평년 대비 높은 8,000원/10kg(상품) 내외로 전망된다.

[표 13-12] 2022년 1분기 배추 출하량 평년 대비 증감을 전망

단위: %

1월	2월	3월	전체
-6.0	-1.1	-4.0	-3.8

자료: 농업관측센터

- 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사 결과, 4월 하순부터 출하되는 2022년 봄배추(결구배추) 재배면적은 전년 출하기 가격이 낮아 2021년 대비 1.9% 감소하나, 고랭지철 대비 노지봄배추 저장 수요 증가로 평년보다는 1.5% 많은 3,379ha로 전망된다.
 - 시설봄배추 재배면적은 2021년 출하기(5월) 가격이 낮았던데다 2021년산 겨울배추 도매가격도 기대 대비 낮아 2021년 및 평년 대비 각각 4.6%, 1.8% 감소한 474ha로 예측된다. 향후 겨울배추 한파 피해가 발생하여 육묘 및 정식기(1~2월) 가격이 상승 시에는 면적은 변동될 수 있다.
 - 노지봄배추 재배면적은 2021년 대비 1.5% 감소하나, 평년 대비 2.9% 많은 2,905ha 내외로 예측된다.
- 2022년 봄배추 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 대비 3.8% 적겠으나, 평년 대비 2.0% 많은 30만 9천 톤으로 전망되며, 봄배추 출하가 본격적으로 이루어지는 5~6월 도매가격은 평년 수준까지 낮아질 전망이다.

[표 13-13] 2022년 봄배추(결구배추) 생산량 전망

단위: ha, kg/10a, 톤

구분	시설			노지			전체	
	재배면적	단수	생산량	재배면적	단수	생산량	재배면적	생산량
2022년	474	11,546	54,727	2,905	8,746	254,056	3,379	308,784
2021년	497	11,672	58,101	2,948	8,921	262,952	3,445	320,962
평년	483	11,546	55,728	2,824	8,746	247,004	3,307	302,732
전년 대비(%)	-4.6	-1.1	-5.7	-1.5	-2.0	-3.4	-1.9	-3.8
평년 대비(%)	-1.8	-	-1.8	2.9	-	2.9	2.2	2.0

주: 2022년은 농업관측센터 전망치임.

자료: 통계청, 농업관측센터

- KREI-KASMO 추정 결과, 2022년 고랭지배추 재배면적은 2021년 출하기 가격 하락과 노지봄배추 저장량 증가로 인한 수익성 악화 등으로 2021년 및 평년 대비 각각 3.9%, 9.8% 감소한 4,637ha 내외로 전망된다.
 - 고랭지배추 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 8.5%, 9.3% 감소한 22만 1천 톤 내외로 예측되어, 출하기(7~10월) 가격은 평년 대비 높을 전망이다.
- 2022년 가을배추 재배면적은 전년 가을 및 겨울배추 출하기 가격이 상승하여 2021년 및 평년 대비 각각 10.5%, 1.4% 증가한 1만 3,146ha로 전망된다.
 - 가을배추 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 16.2%, 1.2% 증가한 128만 4천 톤 내외로 예측되어, 주 출하기(11~12월) 가격은 평년 대비 낮을 전망이다.
- 2022년 배추 재배면적은 2021년 대비 5.5% 증가하나, 평년 대비 3.2% 감소한 2만 8,864ha 내외로 전망되며, 생산량은 2021년 대비 8.1% 많겠으나, 평년 대비 2.7% 적은 256만 톤 내외로 전망된다.
 - 2022년 봄·가을배추는 생산량 증가로 수급이 안정적일 것으로 예측되나, 기상 영향을 상대적으로 많이 받는 고랭지배추는 생산량 감소가 예측되어 노지 봄배추 저장 등으로 수급 불안에 대비할 필요가 있다.

그림 13-4. 2022년 배추 생산량 및 가격 전망(평년 대비)

작형	겨울(1~4월)	봄(5~6월)	고랭지(7~10월)	가을(11~12월)
생산량				
가격				
평년 가격 (원/10kg)	(7,660)	(4,850)	(10,220)	(6,020)

주: ()는 평년 가격임.

자료: 서울시농수산물공사, 농업관측센터

1.2.2. 중장기 전망

- 배추 재배면적은 대체재 증가 및 식생활 변화 등으로 인한 소비량 감소로 2022년 2만 8,864ha에서 2031년 2만 5,705ha로 연평균 1.2% 감소할 전망이다.
- 배추 총 공급량은 순수입량이 증가하나, 국내 생산량 감소에 따라 2022년 256만 톤에서 2031년 244만 톤으로 연평균 0.5% 감소할 전망이다.
 - 순수입량은 김치 수입량 증가로 연평균 3.3% 증가하겠으며, 수출량도 꾸준히 증가하겠으나, 수입 대비 절대 물량은 많지 않을 전망이다.
 - 다만 최근 코로나19 발생 이후 국내산 김치에 대한 선호도가 높아졌고, 수입 김치는 수입국 내 생산 차질, 안전성 문제 등으로 소비가 감소하여 당분간 수입량 증가는 제한적일 전망이다.
- 배추 1인당 공급량은 2022년 49.4kg에서 2031년 47.0kg으로 감소하겠으며, 수입 증가 및 생산량 감소 영향으로 자급률도 83.8%에서 77.7%로 하락할 전망이다.

[표 13-14] 배추 중장기 수급 전망

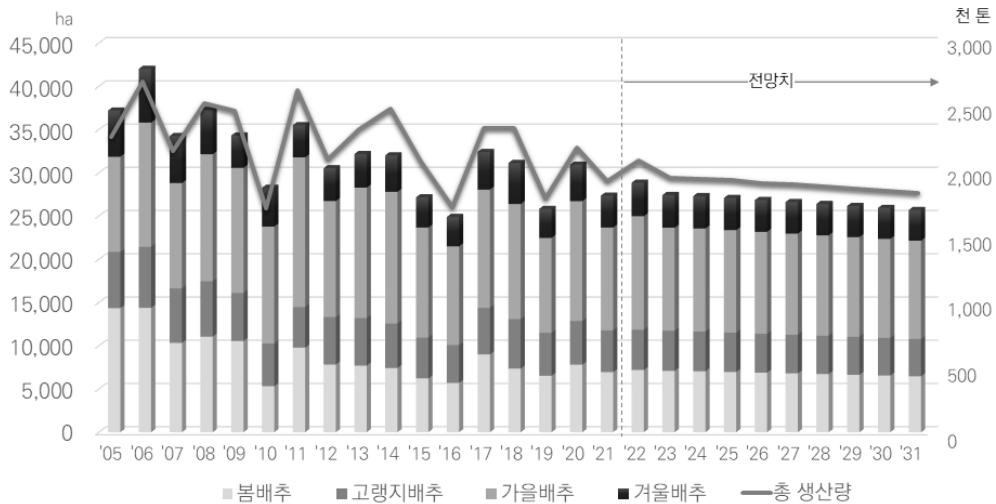
구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	27,366	28,864	26,854	25,705
총 공급량(A=B+C)	천 톤	2,405	2,560	2,444	2,440
국내 생산량(B)	천 톤	1,984	2,146	1,976	1,897
순수입량(C=D-E)	천 톤	421	415	469	543
수입량(D)	천 톤	542	542	601	681
수출량(E)	천 톤	121	128	132	138
1인당 공급량	kg	46.4	49.4	47.1	47.0
자급률(B/A)	%	82.5	83.8	80.8	77.7

주 1) 수출입량은 김치를 배추로 환산한 값과 신선배추를 더한 값임.

2) 자급률은 국내 생산량을 총공급량(국내 생산량+순수입량)으로 나눈 값임.

자료: 통계청, 관세청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 13-5. 배추 재배면적 및 생산량 중장기 전망



자료: 통계청, 전라남도청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

- 2021년 무 재배면적은 고랭지·가을무 면적은 증가했으나, 겨울무 감소 영향으로 2020년 및 평년 대비 각각 4.4%, 6.2% 적은 1만 9,626ha이다.
 - 고랭지무 재배면적은 전년 출하기(8~10월) 가격이 높아 2020년 및 평년 대비 각각 8.0%, 1.9% 증가한 2,729ha이며, 옥수수, 약용작물, 배추 등에서 작목 전환되었다.
 - 가을무는 2020년 대비 6.7% 증가, 평년 대비 1.7% 감소한 5,491ha이다. 김장용으로 주로 소비되는 가을일반무는 파종기(8~9월) 가격이 낮았고, 잦은 비 영향으로 파종이 원활하지 못해 재배면적이 감소했고, 전년 출하기 가격이 높았던 가을총각무는 증가하였다. 가을일반무는 주로 고구마, 콩 등으로 작목 전환되었다.
 - 겨울무 재배면적은 전년 출하기(1~5월) 가격이 낮아 2020년 및 평년 대비 각각 12.8%, 10.6% 감소한 5,508ha이며, 주요 전환 작목은 당근, 더덕 등이다.
- 2021년 무 생산량은 재배면적이 적어 2020년 대비 1.6% 감소하고, 단수가 증가하여 평년 대비 1.5% 많은 116만 톤으로 전망된다.
 - 고랭지무 생산량은 재배면적이 증가했고, 생육기(7~9월) 기상 여건도 좋아 2020년 및 평년 대비 각각 27.4%, 14.1% 증가한 10만 1천 톤이었다.
 - 가을무 생산량은 2020년 대비 5.3% 증가, 평년 대비 0.8% 적은 41만 8천 톤이다. 가을일반무(김장용)는 재배면적 감소 영향으로 생산량이 2020년 및 평년 대비 각각 1.2%, 4.7% 감소하였고, 재배비중(전체 가을무의 11.9%) 낮은 가을총각무는 2020년 대비 2배 증가, 평년 대비 28.0% 증가하였다.

- 겨울무 생산량은 재배면적이 감소하여 2020년산 대비 11.2% 적고, 평년 대비 4.1% 증가한 37만 2천 톤으로 전망된다.
- 2021년 봄무 지역별 출하 비중은 전북(고창, 부안 등)이 48.5%로 가장 높았고, 다음으로 전남(무안, 영암)이 22.2%로 높았다. 가을무 비중도 전북 54.2%, 전남 20.7%로 봄무와 출하 지역이 비슷한 편이다. 고랭지무는 강원(99.1%), 겨울무는 제주로 주산지가 집중되어있다.

[표 13-15] 무 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

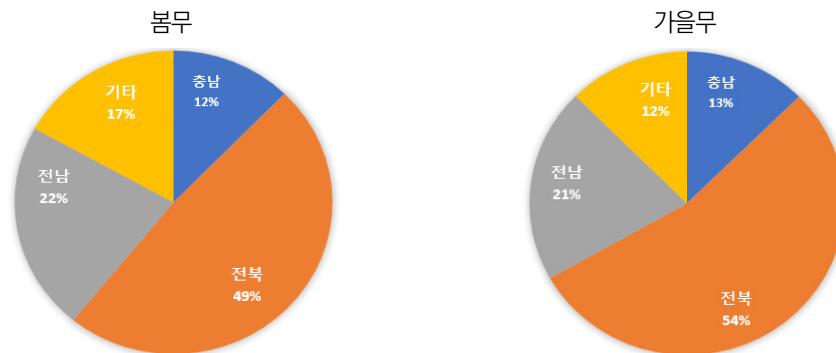
구분		2021	2020	평년	전년 대비(%)	평년 대비(%)
전체	면적	19,626	20,519	20,926	-4.4	-6.2
	생산량	1,160	1,179	1,142	-1.6	1.5
봄	면적	5,899	6,527	6,503	-9.6	-9.3
	생산량	269	283	275	-5.1	-2.1
고랭지	면적	2,729	2,526	2,678	8.0	1.9
	생산량	101	80	89	27.4	14.1
가을	면적	5,491	5,147	5,587	6.7	-1.7
	생산량	418	397	421	5.3	-0.8
겨울	면적	5,508	6,319	6,158	-12.8	-10.6
	생산량	372	419	358	-11.2	4.1

주 1) 2021년 재배면적과 생산량은 농업관측센터 전망치임.

2) 봄무는 전체 생산량에서 고랭지, 가을, 겨울무를 제외한 수치임.

자료: 통계청

그림 13-6. 2021년 봄·가을무 지역별 출하 비중



주: 출하비중은 가락시장(대아청과) 출하 기준임.

제주지역 품목별 재배면적 항공촬영 분석 결과

- 항공촬영 결과(2021년 11월 8~27일 촬영), 제주지역 겨울무 재배면적은 5,503ha이며, 지역별로는 제주시 1,906ha, 서귀포시 3,596ha로 조사되었다.
- 읍·면·동별 재배비중은 성산읍(38.6%), 구좌읍(25.9%), 표선면(14.0%), 대정읍(9.4%) 순으로 높았다.
- 당근 재배면적은 1,202ha이고, 주로 구좌읍(91.3%)에서 재배되며, 양배추는 2,048ha, 한림읍(29.6%), 애월읍(25.6%), 대정읍(21.7%), 한경면(19.4%) 순으로 재배된다.

[표 13-16] 제주지역 품목별 재배면적

단위: ha

구분	무	당근	양배추
제주시	구좌읍	1,427.0	17.9
	애월읍	57.2	525.3
	조천읍	146.4	2.0
	한경면	201.5	397.1
	한림읍	6.5	606.0
	우도면	4.4	-
	기타	63.2	6.5
	소계	1,906.3	1,554.8
서귀포시	남원읍	117.8	-
	대정읍	517.6	444.3
	성산읍	2,125.1	2.7
	안덕면	58.7	38.3
	표선면	768.9	7.6
	기타	8.3	0.7
	소계	3,596.4	493.6
전체	5,502.7	1,202.4	2,048.4

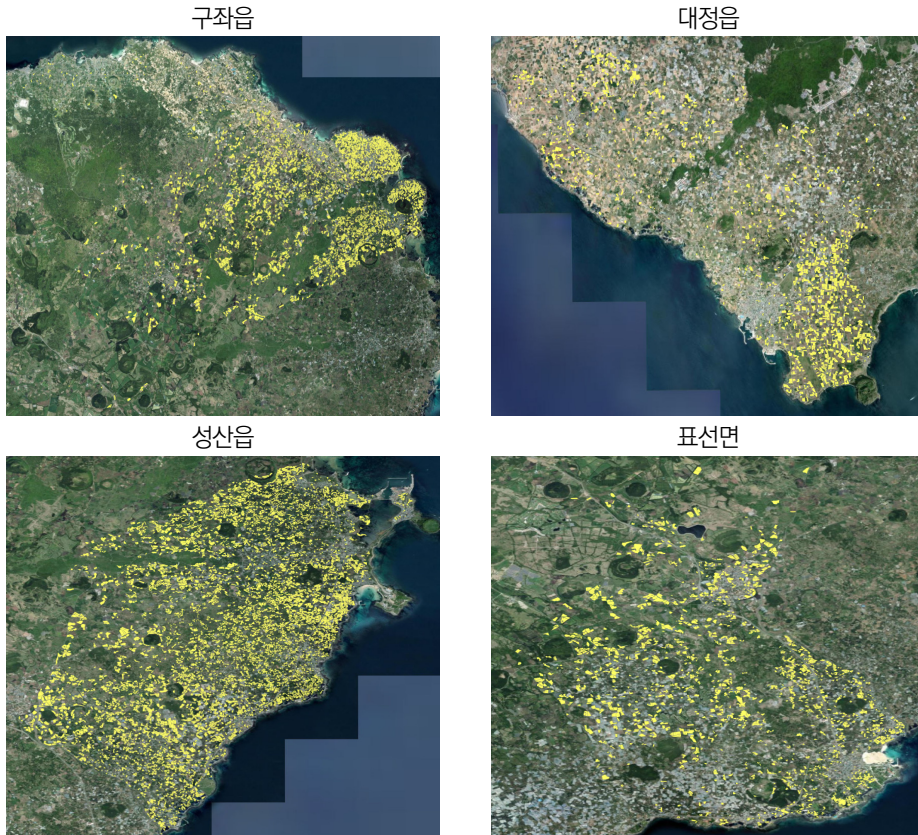
주: 재배면적은 촬영면적 범위 내 기준임.
자료: 농업관측센터

[표 13-17] 고도별 무 재배면적 비중

구분	0m 이상 ~50m 미만	50m 이상 ~100m 미만	100m 이상 ~150m 미만	150m 이상	전체
면적(ha)	2,484.3	1,416.5	1,000.6	601.3	5,502.7
비중(%)	45.1	25.7	18.2	10.9	100.0

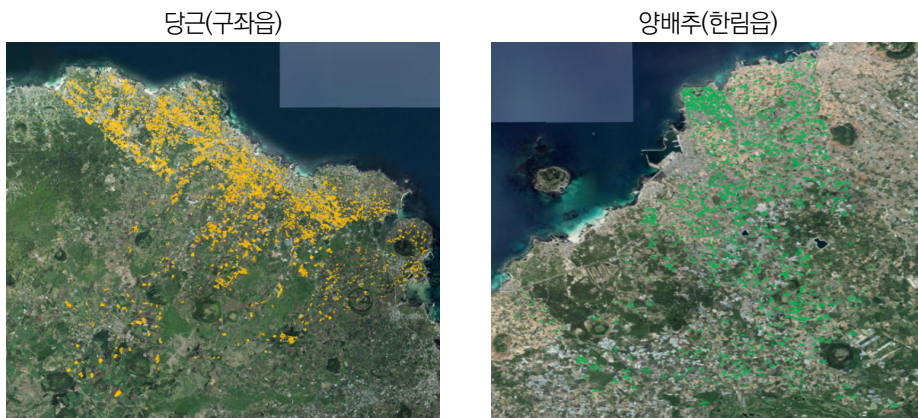
자료: 농업관측센터

그림 13-7. 제주지역 겨울무 재배면적 분포도



자료: 농업관측센터

그림 13-8. 제주지역 겨울당근·양배추 재배면적 분포도



자료: 농업관측센터

2.1.2. 수출입 동향

- 2021년 무(신선, 냉장) 수출량은 2020년(6,889톤) 대비 35.1% 감소했고, 평년(3,557톤) 대비 25.7% 증가한 4,471톤이며, 생산량 대비 차지하는 비중은 0.4%에 불과하다.
 - 작형별로 겨울무 수출 비중이 높고, 겨울무 주 출하기인 12월~4월 수출 비중이 전체의 65.8%(평년 기준) 수준이다. 국가별로 미국으로의 수출 비중이 78.9%로 가장 높았고, 다음으로 캐나다(11.2%), 홍콩(2.9%) 등의 순이었다.
- 2021년 무(신선, 냉장) 수입량은 1월 한파 영향으로 겨울무 가격이 상승하여 2020년(5,114톤) 및 평년(3,228톤) 대비 많은 7,694톤이며, 1~5월 수입량이 6,561톤으로 전체의 대부분을 차지하였다.
 - 무는 대부분 중국에서 수입되며, 파종기 태풍, 출하기 한파 피해 등 최근 수급 불안이 빈번했던 겨울무 출하기(1~4월)의 수입 비중이 높았다.

[표 13-18] 무 수출입 동향

단위: 톤

구분	수출					수입				
	겨울 (1~5월)	봄 (6~7월)	고랭지 (8~10월)	가을 (11~12월)	계	겨울 (1~5월)	봄 (6~7월)	고랭지 (8~10월)	가을 (11~12월)	계
2021	3,347	228	153	744	4,471	6,561	58	222	852	7,694
2020	4,482	535	105	1,767	6,889	2,049	75	280	2,710	5,114
평년	2,063	132	90	1,271	3,557	1,330	73	366	1,459	3,228
전년 대비 (%)	-25.3	-57.4	45.7	-57.9	-35.1	220.2	-22.7	-20.7	-68.6	50.4
평년 대비 (%)	62.2	72.7	70.0	-41.5	25.7	393.3	-20.5	-39.3	-41.6	138.4

주: 무(신선, 냉장), HS코드 0706901000의 실적임.
자료: 관세청

2.1.3. 공급 동향

- 2021년 무 총 공급량은 국내 생산량이 적어 2020년 대비 1.2% 감소하고, 평년 대비 1.8% 증가한 116만 3천 톤이며, 자급률은 99.7%이다. 1인당 공급량은 2020년 대비 1.3% 감소, 평년과 비슷한 22.4kg이다.

[표 13-19] 무 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B-C)	국내 생산량 (A)	수입량 (B)	수출량 (C)	자급률(%)	1인당 공급량(kg)
2021	1,163	1,160	7.7	4.5	99.7	22.4
2020	1,177	1,179	5.1	6.9	100.2	22.7
평년	1,142	1,142	3.2	3.6	100.0	22.3
전년 대비(%)	-1.2	-1.6	50.4	-34.6	-0.5	-1.3
평년 대비(%)	1.8	1.5	138.4	26.7	-0.3	0.4

주 1) 1인당 공급(소비)량=[국내 생산량+수입량-수출량]/인구수]

2) 자급률=국내 생산량/총 공급량, 자급률의 전년 및 평년 대비 증감률은 %p를 의미함.

자료: 통계청, 관세청

2.1.4. 가격 및 소비 동향

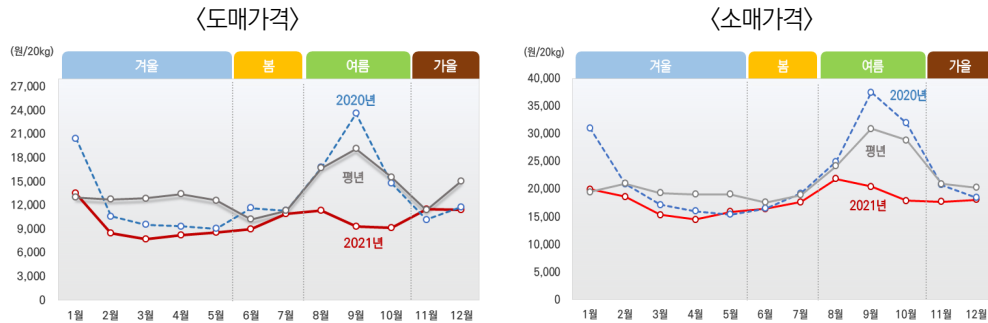
- 2021년 무 상품 20kg당 도매가격⁴⁾은 2020년 및 평년 대비 각각 5.8%, 16.4% 하락한 1만 360원이다.
 - 봄무가 본격 출하되는 6~7월 도매가격은 생산량 감소에도 전 작형인 겨울무 저장 출하량이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 13.3%, 7.4% 하락한 9,960원이었다.
 - 고랭지무 주 출하기(8~10월) 가격은 생산량 증가로 2020년 및 평년 대비 각각 46.0%, 42.0% 낮은 9,940원이었다.
 - 가을무 일반무 출하기(11~12월) 가격은 생산량 감소에도 고랭지무 저장 출하가 많았고, 코로나19 재확산으로 소비가 부진하여⁵⁾ 2020년과 비슷하고, 평년 대비 14.6% 낮은 1만 1,220원이었다.

4) 2021년 도·소매가격은 2021년 6월부터 2021년산 겨울무 출하되는 2022년 5월까지 가격이며, 각 작형별 생산량 가중치로 재추정함.

5) 4인 가족 기준, 2021년 김장용 무는 8.7개로 평년 8.9개 대비 1.9% 감소함(농업관측센터 소비자조사 결과).

- 2021년 무 소매가격은 2020년(1만 9,000 원) 및 평년(2만 80원) 대비 각각 6.1%, 11.1% 하락한 1만 7,850원이었다.

그림 13-9. 무 월별 도·소매가격 동향



주: 평년은 2016~2020년의 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산물유통공사

- 2021년(6~12월) 가락시장 무 반입량은 생산량이 증가하여 평년(10만 7천 톤) 대비 8.1% 많은 11만 6천 톤이었다.
 - 봄무 출하기(6~7월) 가락시장 반입량은 평년 대비 4.1% 적었고, 고랭지무는 3.5% 증가, 가을무는 21.7% 증가하였다. 가을무 반입 증가가 상대적으로 컸던 것은 전국 도매시장에 비해 경락가격이 상대적으로 높았기 때문이다.

[표 13-20] 도매시장 무 반입량 동향

단위: 톤

구분		봄 (6~7월)	고랭지 (8~10월)	가을 (11~12월)	계
가락시장	2021	23,618	47,206	44,883	115,707
	평년	24,617	45,595	36,866	107,078
	평년 대비(%)	-4.1	3.5	21.7	8.1
전국 도매시장	2021	30,318	62,336	73,629	166,283
	평년	39,460	72,957	79,794	192,211
	평년 대비(%)	-23.2	-14.6	-7.7	-13.5

자료: 서울시농수산물공사, 농업관측센터

가구 소비자의 무 소비 변화

- 가구 소비자패널 조사 결과⁶⁾(2021년 12월 하순 기준), 2021년 가정 내 무 소비량은 ‘전년 대비 증가’(23.0%)라고 응답한 비중이 ‘감소’(12.8%) 대비 높게 나타났다.
 - 소비 증가 이유는 ‘코로나19 영향으로 가정 내 식사가 증가했기 때문’(53.8%)이 가장 높았고, 감소 이유로는 ‘가구원 수 감소’(24.1%) 등으로 조사되었다.
 - 무는 백화점/대형마트/하나로마트 등에서 가장 많이 구입하며(31.6%), 다음으로 도매/재래시장(25.4%), 소매점(24.7%) 순이었다.
 - 1회 구매시 주로 1개 구매하며(68.2%), 무는 반찬(깍두기, 나물 등) 및 국·찌개·조림 등으로 주로 요리된다.
- 2022년 무 소비는 2021년 대비 늘리겠다는 응답 비율(12.6%)이 줄이겠다는 응답(5.7%)보다 큰 것으로 조사되었다.

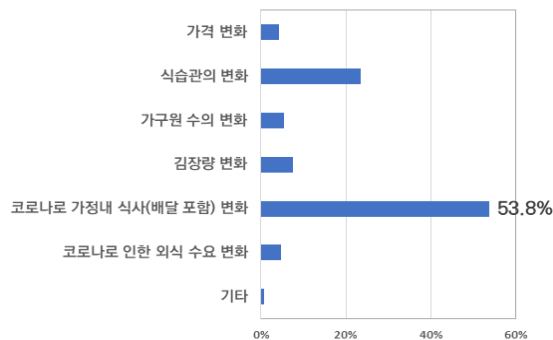
[표 13-21] 가구 소비자의 무 소비 변화

단위: %

구분	2021년	2022년 전망
전년 대비 증가	23.0	12.6
비슷	63.3	80.2
전년 대비 감소	12.8	5.7
모름	0.9	1.6

자료: 농업관측센터

그림 13-10. 2021년 무 소비 증가 이유



자료: 농업관측센터

6) 외식소비는 반영하지 않음

2.2. 수급 전망

2.2.1. 2022년 전망

- 2022년 1분기 주 출하되는 2021년산 겨울무 생산량은 재배면적이 감소하여 전년 대비 11.2% 적고, 평년 대비 4.1% 증가한 37만 2천 톤으로 전망된다.
 - 재배면적은 전년산 겨울무 출하기 가격이 하락하여 2021년산 및 평년 대비 각각 12.8%, 10.6% 감소한 5,508ha이다.
 - 단수는 파종기 태풍 및 생육 초기 가뭄으로 8월~9월 상순 파종분 작황은 다소 부진하나, 9월 중순 이후 파종분은 양호하여 전년 및 평년 대비 각각 1.9%, 16.4% 증가한 6,755kg/10a으로 예측된다.
 - 2021년산 겨울무 저장량은 생산량이 증가하여 평년 대비 많을 전망이다. 저온저장고 입고작업은 3월부터 시작되며, 주 출하시기는 4월 하순~6월이다.
- 2022년 1분기 겨울무 출하량은 평년 대비 5.1% 증가하고, 가격은 평년(12,190원) 대비 낮은 10,000원/20kg(상품) 내외로 전망된다. 겨울무 저장 출하가 이루어지는 5월까지 가격은 평년 대비 낮을 전망이다.

[표 13-22] 2021년산 겨울무 생산량 전망

구분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2021년산	5,508	6,755	372,042
2020년산	6,319	6,632	419,055
평년	6,158	5,806	357,539
전년 대비(%)	-12.8	1.9	-11.2
평년 대비(%)	-10.6	16.4	4.1

자료: 통계청, 농업관측센터

[표 13-23] 2022년 1분기 무 출하량 평년 대비 증감률

단위: %

1월	2월	3월	전체
6.4	4.8	4.3	5.1

자료: 농업관측센터

- 2022년 봄무 재배면적은 2021년 출하기 가격 하락과 2021년산 겨울무 저장 출하량 증가로 2021년 및 평년 대비 각각 4.7%, 12.3% 감소한 919ha로 조사되었다.
 - 시설봄무는 2021년 및 평년 대비 각각 6.7%, 15.2% 적은 161ha, 노지봄무는 2021년 및 평년 대비 각각 4.2%, 11.6% 감소한 758ha로 전망된다.
 - 시설봄무 생산량 감소가 전망되나 출하 비중 높은 2021년산 겨울무 저장 출하 증가 영향으로 5월 가격은 평년 대비 낮을 전망이다. 노지봄무 출하기인 6~7월은 생산량 감소로 5월 대비 상승세를 보일 전망이나, 겨울무 저장 출하에 따라 제한적일 수 있다.

[표 13-24] 2022년 봄무 생산량 전망

단위: ha, kg/10a, 톤

구분	시설			노지			전체	
	재배면적	단수	생산량	재배면적	단수	생산량	재배면적	생산량
2022년	161	11,752	18,886	758	11,573	87,773	919	106,659
2021년	172	12,175	20,973	792	11,362	90,018	964	110,991
평년	189	11,752	22,260	858	11,573	99,337	1,048	121,598
전년 대비(%)	-6.7	-3.5	-10.0	-4.2	1.9	-2.5	-4.7	-3.9
평년 대비(%)	-15.2	-	-15.2	-11.6	-	-11.6	-12.3	-12.3

자료: 통계청, 농업관측센터

- KREI-KASMO 추정 결과, 2022년 고랭지무 재배면적은 2021년 출하기 가격이 하락하여 2021년 및 평년 대비 각각 4.5%, 4.1% 감소한 2,607ha 내외로 전망된다.
 - 생산량은 재배면적이 감소하여 2021년 및 평년 대비 각각 13.0%, 4.3% 적은 8만 8천 톤 내외로 예측되어 주 출하 시기인 8~10월 가격은 평년 대비 높을 전망이다.
- 2022년 가을무 재배면적은 2021년 및 평년 대비 각각 4.5%, 2.2% 증가한 5,738ha, 생산량은 2021년 및 평년 대비 각각 4.9%, 2.6% 증가한 44만 톤으로 전망된다. 주 출하 시기인 11~12월 가격은 평년 대비 낮을 전망이다.
- 2022년 전체 재배면적은 가을을 제외한 전 작형에서 감소하여 2021년 및 평년 대비 각각 1.8%, 8.1% 적은 1만 9,266ha, 생산량은 108만 7천 톤으로 2021년 및 평년 대비 각각 6.3%, 6.8% 적을 전망이다.

그림 13-11. 2022년 무 생산량 및 가격 전망(평년 대비)

작형	겨울	봄	고랭지	가을
생산량	↑	↓	↓	↑
가격 (원/20kg)	↓ (11,480)	↑ (10,810)	↑ (14,500)	↓ (10,170)

주: ()는 평년 가격임.
자료: 농업관측센터

2.2.2. 중장기 전망

- KREI-KASMO 모형 추정 결과, 무 총 공급량은 재배면적이 감소하여 2022년 108만 9천 톤에서 2031년 102만 2천 톤으로 연평균 0.7% 감소할 전망이다.
 - 재배면적은 2022년 1만 9,266ha에서 2031년 1만 8,219ha로 연평균 0.6% 감소할 전망이다. 겨울무 재배면적 증가 영향으로 2010년 이후 무 전체 재배면적은 일정 수준 유지되었으나, 최근 겨울무 과잉 재배(5천 ha 이상)가 계속되면서 산지 면적 조절이 이루어지고 있어 전체 면적은 감소할 전망이다.
 - 생산량은 재배면적이 감소하여 2022년 108만 7천 톤에서 2031년 102만 4천 톤으로 연평균 0.7% 감소할 전망이다.
- 무 수입량은 국내 수급 상황에 따라 일시적인 변동을 보이거나, 향후 큰 변화는 없을 것으로 예측된다.
- 1인당 공급량은 2022년 21.9kg에서 2031년 21.0kg으로 감소가 예측되며, 자급률은 100% 수준을 유지할 전망이다.

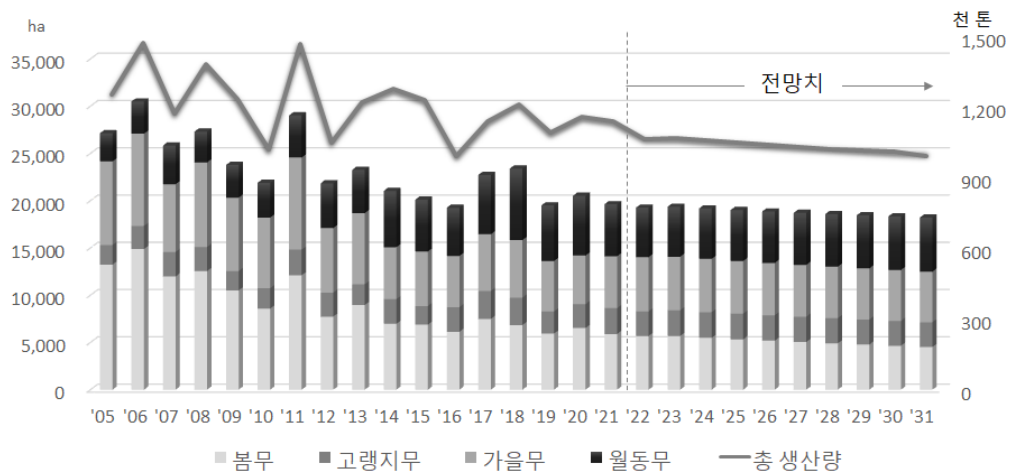
[표 13-25] 무 종장기 수급 전망

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	19,626	19,266	18,856	18,219
총 공급량(A=B+C)	천 톤	1,163	1,089	1,062	1,022
국내 생산량(B)	천 톤	1,160	1,087	1,060	1,024
순수입량(C=D-E)	천 톤	3.2	2.3	1.5	-2.4
수입량(D)	천 톤	7.7	7.9	7.9	7.9
수출량(E)	천 톤	4.5	5.6	6.4	10.3
1인당 공급량	kg	22.4	21.9	21.6	21.0
자급률(B/A)	%	99.7	99.8	99.9	100.2

주: 자급률은 국내 생산량에서 총 공급량(국내 생산량+순수입량)을 나눈 값임.

자료: 통계청, 관세청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 13-12. 무 재배면적 및 생산량 중장기 전망



자료: 통계청, 제주특별자치도청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

3.1. 수급 동향

3.1.1. 생산 동향

- 2021년 당근 재배면적은 2020년 출하기 가격이 상승하여 2020년 및 평년 대비 각각 6.6%, 12.1% 증가한 3,029ha이다. 작형별로 전년 출하기(11~12월) 가격이 낮았던 가을 당근을 제외한 봄·고랭지·겨울당근 재배면적은 증가하였다.
- 2021년 작형별 재배비중은 겨울당근이 47.8%(평년 49.9%)로 가장 높았고, 다음으로 시설 재배가 많이 이루어지는 봄당근이 33.1%(32.6%)로 높았다. 고랭지당근은 평년(9.6%) 대비 높은 13.5%, 가을당근은 평년(7.8%) 대비 낮은 5.6%이다.
- 겨울당근 주산지인 제주지역은 겨울무에서, 시설봄당근 재배가 많이 이루어지는 영남에서는 감자, 양배추 등에서 당근으로 작목 전환이 이루어졌다.

[표 13-26] 2021년 당근 주산지별 재배면적 증감 및 대체작목 전환 관계

구 분			재배비중(%)		재배면적 증감(평년 대비)	대체작목 전환 관계
			금년	평년		
봄	시설	경남 부산광역시	33.1	32.7	증가	감자, 양배추 → 당근
	노지	경북, 경남			증가	감자 → 당근
고랭지	강원		13.5	9.6	증가	감자, 배추, 약용작물 → 당근
가을	시설	충북	5.6	7.8	감소	당근 → 애호박
	노지	경북, 경남			감소	당근 → 가공용 무
겨울	제주		47.8	49.9	증가	무 → 당근

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터

- 2021년 당근 생산량은 재배면적 및 단수가 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 15.3%, 14.9% 많은 10만 5천 톤으로 전망된다.
 - 봄·고랭지당근은 잦은 집중호우, 고온·가뭄 등으로 작황이 부진했으나, 재배면적은 증가하여 생산량이 2020년 및 평년 대비 증가한 3만 3천 톤, 9천 톤이었다.
 - 가을당근은 시설 주산지인 충청지역 작황 양호에도 불구하고 재배면적이 감소하여 생산량이 2020년 및 평년 대비 각각 13.1%, 13.3% 감소한 6천 톤으로 예측된다.
 - 겨울당근 생산량은 재배면적과 단수가 증가하여 2020년산 및 평년 대비 각각 14.1%, 16.5% 증가한 5만 6천 톤으로 전망된다.

[표 13-27] 당근 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

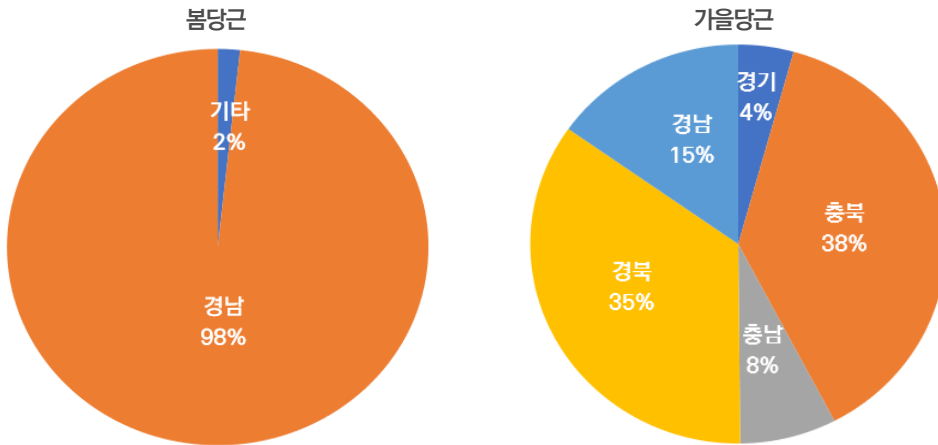
구 분		2021	2020	평년	전년 대비(%)	평년 대비(%)
전체	면적	3,029	2,841	2,702	6.6	12.1
	생산량	105	91	91	15.3	14.9
봄	면적	1,002	925	882	8.4	13.6
	생산량	33	27	29	23.2	13.0
고랭지	면적	409	367	260	11.4	57.6
	생산량	9	8	7	23.0	41.9
가을	면적	169	192	211	-12.2	-19.9
	생산량	6	7	7	-13.1	-13.3
겨울	면적	1,448	1,357	1,349	6.7	7.3
	생산량	56	50	49	14.1	16.5

주: 2021년 재배면적과 생산량은 농업관측센터 전망치임.

자료: 통계청, 제주특별자치도청

- 2021년 지역·작형별 당근 출하 비중 분석 결과, 봄당근은 시설 재배가 높은 경남지역 (98.3%)에서 대부분 출하되었다. 가을당근 출하비중은 시설 주산지인 충북이 38.0%로 가장 높았고, 다음으로 노지 재배 주산지인 경북이 34.9%로 높았다. 고랭지·겨울당근은 강원 및 제주에서 집중 출하되었다.

그림 13-13. 2021년 봄·가을당근 지역별 출하 비중



주: 출하비중은 가락시장(한국청과) 출하 기준임.

3.1.2. 수출입 동향

- 2021년 당근 수입량은 주 수입국인 중국 수입 감소로 2020년 및 평년 대비 각각 9.4%, 9.3% 적은 9만 2천 톤이었다.
 - 국가별로 2021년 대중국 수입량은 2020년 및 평년 대비 각각 5.8%, 11.6% 감소한 8만 4천 톤이었다. 이는 한파로 중국 절강성 등의 겨울당근 작황이 부진했고, 잦은 집중호우 및 태풍으로 산동성 등 주산지 당근 상품성이 저하되었기 때문이다.
 - 베트남(1~5월 수입)으로부터의 수입량은 병해충 검출에 따른 일시적인 수입 금지⁷⁾로 2020년 대비 37.7% 감소했으나, 중국산 수입 감소 영향으로 평년 대비 28.1% 증가한 7천 3백 톤이었다. 2020년에는 중국산 수입 금지 및 코로나19로 당근 수입이 원활하지 못해 베트남산 수입이 역대 가장 많은 1만 2천 톤까지 이루어졌다.
- 2021년 당근 톤당 수입단가는 2020년 및 평년 대비 각각 35.1%, 14.5% 상승한 464달러였다. 중국산 수입단가는 생산량 감소로 2020년 대비 36.1% 상승하였고, 평년과는 비슷한 454달러였다. 베트남산은 중국산 작황 부진으로 수요가 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 15.0%, 20.5% 상승한 573달러였다.

7) 금지 병해충인 '바나나뿌리썩이선충' 검출로 식물방역법 제 10조(수입 금지) 및 제 11조(수입 제한)에 따라 2020년 12월 11일자로 수입 금지, 무감염 증명 및 원산지 부기로 2021년 3월 4일 선적분부터 수입 허용함.

- 2021년 당근 국내 판매가능가격은 2020년 및 평년 대비 각각 33.0%, 14.1% 상승한 8,000원/10kg이었다. 국가별로 중국산은 2020년 및 평년 대비 각각 45.1%, 12.4% 상승한 8,500원/10kg, 무관세로 수입되는 베트남산은 2020년 및 평년 대비 각각 13.9% 19.0% 상승한 7,500원이었다.

[표 13-28] 당근 수출입 동향

단위: 톤

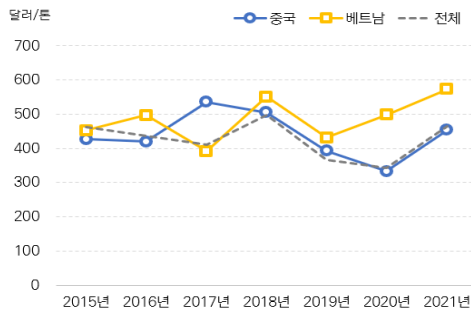
구 분	수출	수입			
		중국	베트남	기타	전체
2021	235	84,341	7,310	70	91,720
2020	197	89,515	11,738	-	101,253
평년	202	95,425	5,705	-	101,130
전년 대비(%)	19.7	-5.8	-37.7	-	-9.4
평년 대비(%)	16.8	-11.6	28.1	-	-9.3

주: 당근(신선, 냉장), HS코드 0706101000의 실적임.

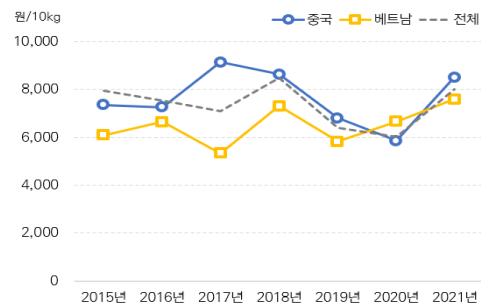
자료: 관세청

그림 13-14. 당근 국가별 수입단가 및 국내 판매가능가격 추이

〈수입단가〉



〈국내 판매가능가격〉



자료: 관세청, 농업관측센터

3.1.3. 공급 동향

- 2021년 당근 총 공급량은 수입량 감소했으나, 국내 생산량이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 2.3%, 2.1% 많은 19만 6천 톤으로 전망된다. 1인당 공급량은 2020년 및 평년 대비 각각 2.2%, 4.0% 증가한 3.8kg, 자급률은 2020년 및 평년 대비 각각 6.1%p, 5.9%p 증가한 53.4%로 예측된다.

[표 13-29] 당근 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)	자급률(%)	1인당 공급량(kg)
2021	196	105	91	53.4	3.8
2020	192	91	101	47.3	3.7
평년	192	91	101	47.5	3.6
전년 대비(%)	2.3	15.3	-9.5	6.1	2.2
평년 대비(%)	2.1	14.9	-9.4	5.9	4.0

주 1) 1인당 공급(소비)량=[(국내 생산량+수입량-수출량)/인구수]

2) 자급률=국내 생산량/총 공급량, 자급률의 전년 및 평년 대비 증감률은 %p를 의미함.

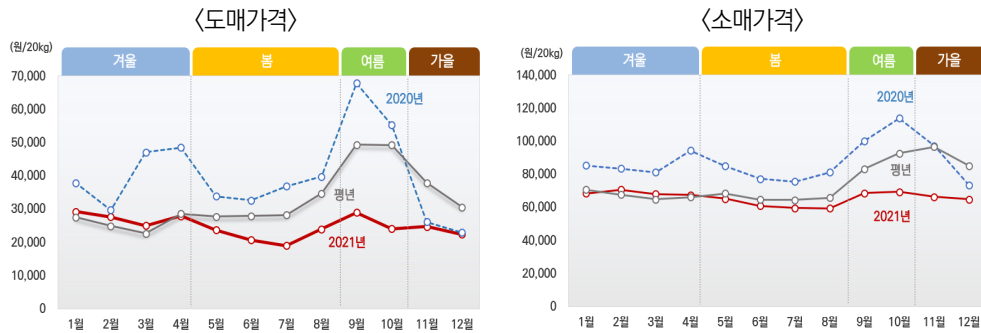
자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청

3.1.4. 가격 동향

- 2021년 당근 상품 20kg당 도매가격⁸⁾은 2020년 및 평년 대비 각각 40.5%, 31.4% 하락한 2만 2,950원이었고, 가격이 낮았던 것은 출하기 가격 상승 기대로 과잉 재배가 이루어져 출하량이 증가하였기 때문이다.
 - 봄·고랭지당근 출하기(5~10월) 가격은 생산량 증가로 2020년 및 평년 대비 각각 47.3%, 35.4% 하락한 2만 3,380원이었다.
 - 가을당근 출하기(11~12월) 가격은 생산량 감소에도 겨울당근 초기 출하량이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 4.3%, 31.3% 하락한 2만 3,520원이었다.
- 2021년 당근 소매가격은 2020년 및 평년 대비 각각 26.2%, 13.8% 하락한 6만 3,330원/20kg이었다.

8) 2021년 도·소매가격은 2021년 5월부터 2021년산 겨울당근 출하되는 2022년 4월까지 가격이며, 각 작형별 생산량 가중치로 재추정함.

그림 13-15. 당근 월별 도·소매가격 동향



자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산식품유통공사

- 2021년(5~12월) 가락시장 당근 반입량은 평년 대비 21.9% 증가한 2만 톤이었다.
 - 봄·고랭지당근 반입량은 평년 대비 20~24% 증가하였고, 가을·겨울당근 주 출하 시기인 11~12월은 가을당근 생산량이 감소하여 과잉 출하가 일부 해소되었으나, 여전히 평년 대비 많은 수준을 보였다.
- 2021년(5~12월) 전국 도매시장 당근 반입량은 평년 대비 1.9% 증가한 3만 4천 톤이었다.

[표 13-30] 도매시장 당근 반입량 동향

단위: 톤

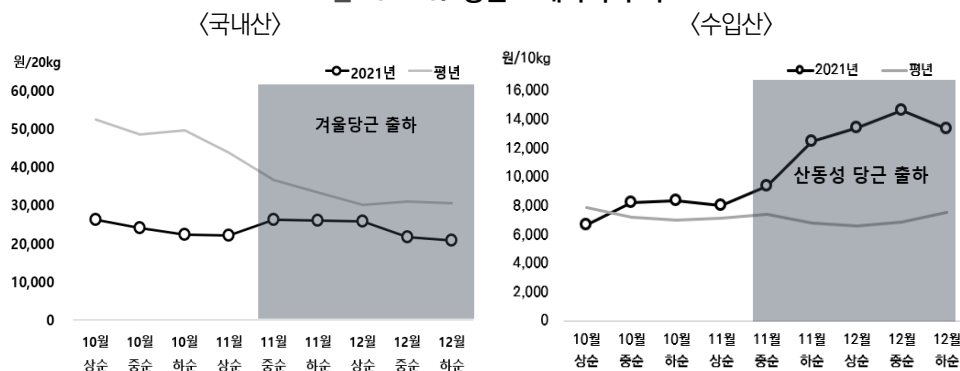
구분		봄(5~8월)	고랭지(9~10월)	가을(11~12월)	계
가락시장	2021년	9,994	5,301	5,106	20,401
	평년	8,364	4,261	4,108	16,732
	증감률(%)	19.5	24.4	24.3	21.9
전국 도매시장	2021년	15,766	8,780	9,737	34,283
	평년	16,965	8,081	8,609	33,655
	증감률(%)	-7.1	8.6	13.1	1.9

자료: 서울시농수산물공사, 농업관측센터

국내산 당근 공급 과잉, 세척당근 판매 확대 방안 필요

- 2021년 11~12월 국내산 가격은 겨울당근 생산량이 증가하여 평년 대비 낮았고, 수입산은 중국산 당근 작황 부진으로 상승하였다.
 - 2021년 11~12월 국내산 당근 도매가격(상품 기준)은 평년 대비 31.3% 하락한 2만 3,520원/20kg, 수입산은 65.7% 상승한 1만 1,780원/10kg이었다.
 - 11월부터 본격 수입 중인 중국 산동성 가을당근은 9~10월 잦은 집중호우와 일조 부족으로 작황이 크게 부진하였다.

그림 13-16. 당근 도매가격 추이

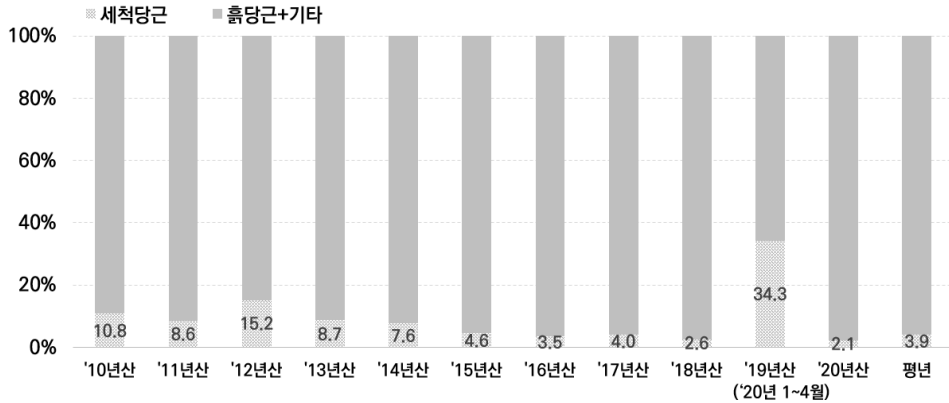


주: 평년은 2016~2020년의 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 관세청, 서울시농수산물공사

- 8~9월 태풍 등의 영향으로 향후 출하될 중국 복건성 겨울당근 출하가 지연되어 2022년 1월까지도 수입산 가격은 평년 대비 높을 것으로 전망된다. 따라서 가격이 높았던 2020년 1~4월(2019년산 겨울당근 출하기)과 유사하게 국내산 세척당근에 대한 대체 수요가 증가할 것으로 예측된다.
 - 2020년 1~4월 당근 수입량은 중국 복건성 당근 수입 금지 조치와 코로나19 발생에 따른 외식업체 수요 감소로 2019년 및 평년 대비 각각 14.1%, 4.6% 감소한 3만 1천 톤, 수입산 가격은 2019년 및 평년 대비 각각 10.0%, 3.0% 상승한 8,500원/10kg이었다.
 - 국내산 겨울당근 세척 출하비중을 분석한 결과, 2020년 1~4월 세척당근 비중은 34.3%로 평년(3.9%) 대비 높았다.

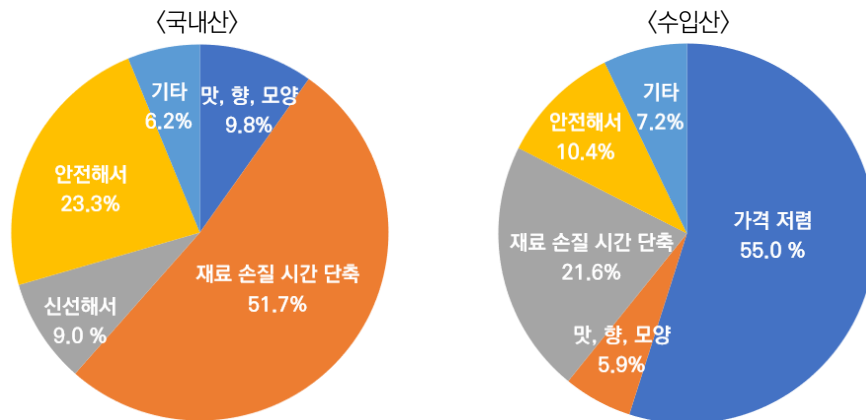
그림 13-17. 국내산 겨울당근 세척당근 출하비중(1~4월 기준)



자료: 농업관측센터

- 따라서 2022년 1분기 국내산 당근 공급 과잉에 대비하여 상대적으로 가격이 높은 수입산 세척당근을 대체할 국내산 세척당근 판매를 확대하는 전략이 필요해 보인다.
- 농업관측센터 소비자 패널 조사 결과, 국내산 및 수입산 세척당근 구매 이유로 각각 ‘재료 손질 시간 단축’(51.7%)과 ‘가격 저렴’(55.0%)이라고 응답한 비중이 높게 나타났다.

그림 13-18. 가구 소비자의 세척당근 구매 이유



자료: 농업관측센터

3.2. 수급 전망

3.2.1. 2022년 전망

- 2021년산 겨울당근 생산량은 2020년산 및 평년 대비 각각 14.1%, 16.5% 증가한 5만 6천 톤으로 전망된다.
- 재배면적은 2020년산 출하기(1~3월) 가격이 높아 2020년산 및 평년 대비 각각 6.7%, 7.3% 증가한 1,448ha이다. 7월 파종면적은 전년 대비 3.3% 증가에 그친 반면, 8월은 전년 대비 13.0% 증가했는데, 이는 7월 집중호우로 침수 피해가 발생하여 8월에 재파종이 이루어졌기 때문이다.
- 단수는 2020년산 및 평년 대비 각각 6.9%, 8.5% 증가한 3,901kg/10a으로 예측된다. 파종기(7월) 집중호우와 10~11월 가뭄으로 7월 파종된 당근(11~12월 출하) 상품성은 저하되었으나, 8월 이후 파종분(2022년 1월 이후 출하)은 기상 여건이 좋아 현재까지 작황이 양호하다.

[표 13-31] 2021년산 겨울당근 생산량 전망

구분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2021년산	1,448	3,901	56,498
2020년산	1,357	3,650	49,527
평년	1,349	3,595	48,504
전년 대비(%)	6.7	6.9	14.1
평년 대비(%)	7.3	8.5	16.5

주: 식재년도 기준이며, 평년은 2016~2020년의 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 제주특별자치도청, 농업관측센터

- 2022년 1분기 출하량은 겨울당근 생산량이 증가하여 평년 대비 15~17% 증가하며, 가격은 평년(27,510원/20kg) 대비 낮은 19,000원 내외로 전망된다.

[표 13-32] 2022년 1분기 당근 출하량 평년 대비 증감률 전망

단위: %

1월	2월	3월	전체
16.5	16.8	14.9	16.2

자료: 농업관측센터

- 2022년 봄당근 재배면적은 2021년 출하기(5~8월) 가격이 하락하여 2021년 대비 2.9% 감소하나, 평년 대비 7.1% 증가한 973ha로 전망된다.
 - 재배 형태별로 시설봄당근은 2021년 대비 2.1% 감소, 평년 대비 7.9% 증가한 809ha, 노지봄당근은 2021년 대비 6.5% 감소, 평년 대비 3.1% 증가한 164ha로 예측된다.
 - 2022년 봄당근 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 대비 5.1% 감소, 평년 대비 7.1% 증가한 3만 1천 톤으로 전망되며, 주 출하기인 5~8월 가격은 평년 대비 낮을 전망이다.

[표 13-33] 2022년 봄당근 생산량 전망

구분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2022년	973	3,183	30,986
2021년	1,002	3,259	32,667
평년	909	3,183	28,943
전년 대비(%)	-2.9	-2.3	-5.1
평년 대비(%)	7.1	-	7.1

주: 2022년은 농업관측센터 전망치임.

자료: 통계청, 농업관측센터

- KREI-KASMO 추정 결과, 2022년 고랭지당근 재배면적은 전년 출하기(9~10월) 가격이 낮아 2021년 대비 7.7% 감소하나, 가격이 하락하고 작황 피해가 컸던 타 품목(감자, 무 등)에서 당근으로 전환하는 농가가 많아 평년 대비 37.3% 증가한 378ha로 전망된다. 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 대비 2.6% 감소, 평년 대비 37.3% 증가한 9천 1백 톤으로 예측되어 주 출하기인 9~10월 가격은 평년 대비 낮을 전망이다.
- 2022년 가을당근 재배면적은 전년 출하기(11~12월) 가격 하락으로 2021년 및 평년 대비 각각 5.6%, 23.2% 감소한 159ha, 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 13.4%, 23.2% 감소한 5천 4백 톤으로 전망된다. 가을당근 생산량이 감소하겠으나, 면적 규모가 작고 전 작형인 봄·고랭지당근 출하량이 증가할 경우, 주 출하기인 11~12월 가격 상승은 제한적일 수 있다.
- 2022년 전체 당근 재배면적은 2021년 대비 6.6% 감소하고, 평년과 비슷한 2,830ha, 생산량은 2021년 대비 11.3% 감소, 평년과는 비슷한 9만 3천 톤으로 예측된다.

그림 13-19. 2022년 당근 생산량 및 가격 전망(평년 대비)

작형	겨울	봄	고랭지	가을
생산량	↑	↑	↑	↓
가격 (원/20kg)	↓ (27,960)	↓ (28,270)	↓ (47,830)	↑ (28,240)

주: ()는 평년 가격임.

자료: 서울시농수산식품공사, 농업관측센터

3.2.2. 중장기 전망

- KREI-KASMO 모형 추정 결과, 당근 재배면적은 2022년 2,830ha에서 2031년 2,642ha로 연평균 0.8% 감소할 것으로 전망된다.
- 당근 총 공급량은 국내 생산량 감소하나, 수입량이 증가하여 2022년 18만 6천 톤에서 2031년 19만 톤으로 증가할 전망이다. 국내 생산량은 재배면적 감소 영향으로 2022년 9만 3천 톤에서 2031년 9만 톤으로 감소하나, 순수입량은 2022년 9만 3천 톤에서 2031년 10만 톤으로 증가할 것으로 예측된다.
- 당근 1인당 공급량 3.7kg 내외 수준을 유지하며, 자급률은 2022년 50.0%에서 2031년 47.3%로 낮아질 전망이다.

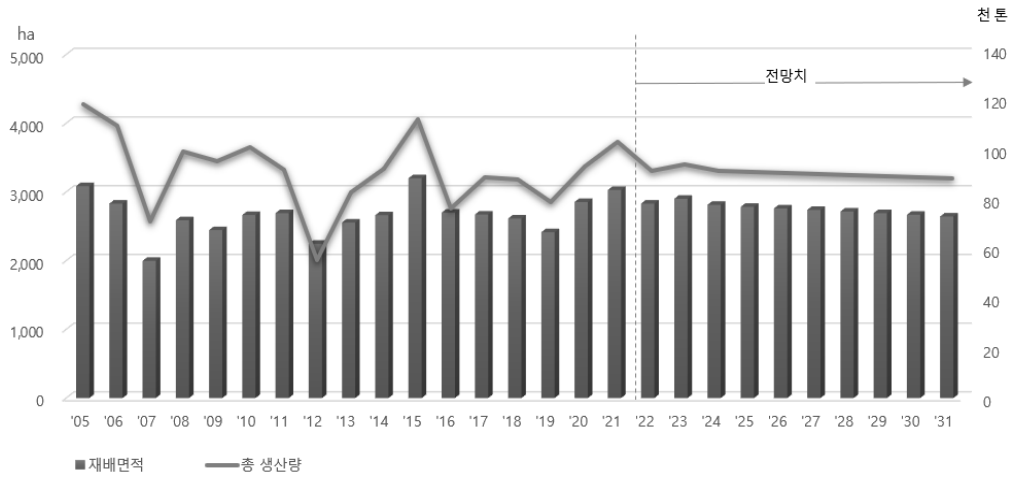
[표 13-34] 당근 중장기 수급 전망

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	3,029	2,830	2,760	2,642
총 공급량(A=B+C)	천 톤	196	186	188	190
국내 생산량(B)	천 톤	105	93	92	90
순수입량(C)	천 톤	91	93	96	100
1인당 공급량	kg	3.8	3.6	3.6	3.7
자급률(B/A)	%	53.4	50.0	49.0	47.3

주: 자급률은 국내 생산량에서 총 공급량(국내 생산량+순수입량)을 나눈 값임.

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 13-20. 당근 재배면적 및 생산량 증장기 전망



자료: 통계청, 제주특별자치도청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

- 2021년 양배추 재배면적은 전년 출하기(6~7월) 가격이 낮아 봄양배추 면적이 감소하여 2020년 대비 1.3% 적고, 평년 대비 2.1% 많은 6,936ha이다.
 - 봄양배추 재배면적은 2020년산 겨울양배추 출하량 증가에 따른 가격 하락 우려로 2020년 및 평년 대비 감소하였고, 고랭지·가을·겨울양배추는 전년 출하기 가격이 상승하여 증가하였다.
 - 2021년 작형별 재배 비중은 겨울양배추가 43.1%(평년 43.2%)로 가장 높았고, 주로 강원지역에서 재배가 이루어지는 고랭지양배추는 26.5%(23.8%), 봄 및 가을양배추는 각각 20.4%(23.1%), 10.0%(9.8%)이었다.

[표 13-35] 양배추 주산지별 재배면적 증감 및 대체작목 전환 관계

구 분			재배비중(%)		재배면적 증감(평년 대비)	대체작목 전환 관계
			금년	평년		
봄	시설	경남, 대구광역시	20.4	23.1	감소	양배추 → 당근
	노지	전남, 충남			감소	양배추 → 배추
고랭지	강원, 경북		26.5	23.8	증가	배추, 고추 → 양배추
가을	충남, 전남		10.0	9.8	증가	양파 → 양배추
겨울	제주, 전남		43.1	43.2	증가	마늘, 브로콜리 → 양배추

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터

- 2021년 양배추 생산량은 재배면적이 감소하였으나, 단수가 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 8.1%, 11.4% 많은 36만 1천 톤 내외로 전망된다.
 - 봄양배추 생산량은 재배면적이 감소하였고, 큰 일교차 및 가뭄으로 시설봄양배추 작황이 부진하여 2020년 및 평년 대비 각각 4.3%, 8.3% 감소한 6만 6천 톤이다.
 - 고랭지양배추 생산량은 재배면적 및 단수가 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 19.4%, 14.3% 증가한 8만 톤, 가을양배추는 2020년 및 평년 대비 각각 8.8%, 15.6% 증가한 3만 7천 톤이다. 정식기 집중호우로 가을양배추 초기 생육은 부진하였으나, 출하기 기상 여건이 좋아 단수가 증가하였다.
 - 겨울양배추 생산량은 재배면적 및 단수가 증가하여 2020년산 및 평년 대비 각각 7.8%, 18.9% 증가한 17만 8천 톤으로 전망된다.

[표 13-36] 양배추 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

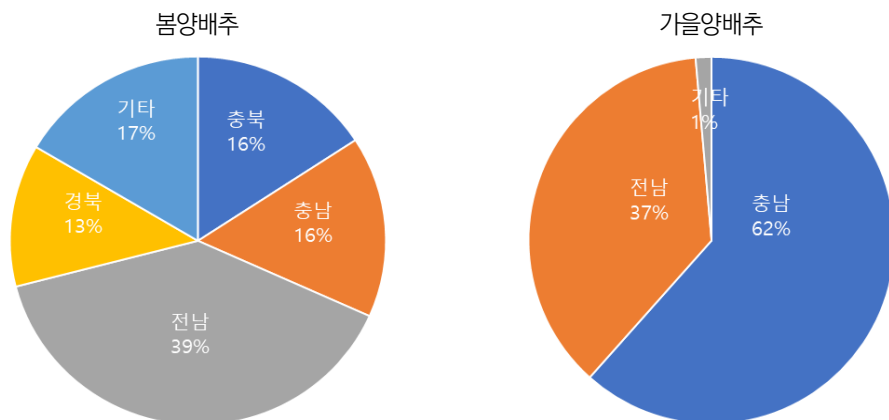
구 분		2021	2020	평년	전년 대비(%)	평년 대비(%)
전체	면적	6,936	7,027	6,795	-1.3	2.1
	생산량	361	334	324	8.1	11.4
봄	면적	1,416	1,577	1,564	-10.2	-9.5
	생산량	66	69	72	-4.3	-8.3
고랭지	면적	1,836	1,819	1,641	0.9	11.9
	생산량	80	67	70	19.4	14.3
가을	면적	696	663	666	5.0	4.5
	생산량	37	34	32	8.8	15.6
겨울	면적	2,988	2,968	2,924	0.7	2.2
	생산량	178	165	150	7.8	18.9

주: 2021년 재배면적과 생산량은 농업관측센터 전망치임.

자료: 통계청, 제주특별자치도청

- 2021년 지역별로 봄양배추 출하 비중은 전남이 39.3%로 가장 높았고, 다음으로 충남 15.9%, 충북 15.8% 등의 순으로 높았다. 고랭지양배추 출하는 강원(92.7%) 중심으로 이루어지고, 가을양배추는 충남과 전남에서 각각 61.6%, 37.0%, 겨울양배추는 제주 64.3%, 전남 35.7%로 출하의 대부분을 차지하였다.

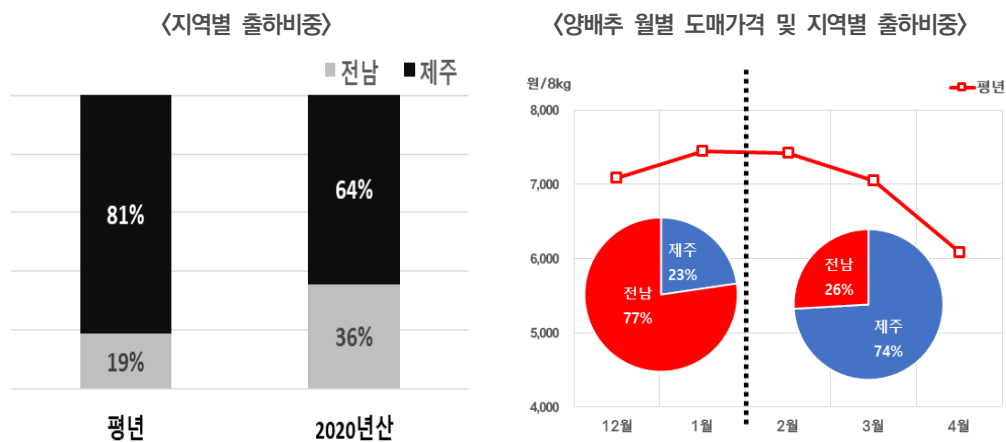
그림 13-21. 2021년 봄·가을양배추 지역별 출하비중



주: 출하량은 가락시장(대아청과) 출하 기준임.

- 한편 겨울양배추 주산지 중 제주지역 재배 비중은 2015~2019년산 기준 81.4%에서 2020년산 64.3%로 17.1%p 감소하였고, 전남은 18.6%에서 35.7%로 17.1%p 증가하였다.
 - 이는 전남지역 겨울양배추 출하비중이 높은 12~1월의 평년 가격(7,270원/8kg, 상품)이 제주 출하 비중이 높은 2~4월 가격(6,850원) 대비 높았기 때문이다.

그림 13-22. 겨울양배추 지역별 출하비중 변화 추이



자료: 서울시농수산물공사, 대아청과

4.1.2. 수출입 동향

- 양배추 수출량은 평년 7,938톤, 2021년 6,395톤이며, 생산량 대비 차지하는 비중이 1.7%에 불과하다. 2021년 월별 수출 비중은 7~9월이 78.9%(평년 27.9%)로 높았고, 주 수출국은 대만이다.
 - 2021년 8~10월 수출량이 평년 대비 많았던 이유는 대만 양배추 수급 불안 때문이다.
- 양배추 수입량은 2020년 국내 수급 불안으로 역대 최고치인 3만 6,515톤까지 증가했고, 2021년은 국내 생산량이 증가하여 4,450톤으로 감소하였다.

[표 13-37] 양배추 수출입 동향

단위: 톤

구분	수출					수입				
	겨울 (1~4월)	봄 (5~7월)	고랭지 (8~10월)	가을 (11~12월)	계	겨울 (1~4월)	봄 (5~7월)	고랭지 (8~10월)	가을 (11~12월)	계
2021	79	1,750	4,274	292	6,395	1,943	1,041	1,122	345	4,450
2020	64	4,901	138	887	5,990	18,683	3,624	9,295	4,941	36,515
평년	2,307	3,967	1,308	356	7,938	4,318	1,159	3,065	3,113	11,655
전년 대비(%)	23.4	-64.3	2997.1	-67.1	6.8	-89.6	-71.3	-87.9	-93.0	-87.8
평년 대비(%)	-96.6	-55.9	226.8	-18.0	-19.4	-55.0	-10.2	-63.4	-88.9	-61.8

주: 양배추(신선, 냉장), HS코드 0704901000의 실적임.
자료: 관세청

4.1.3. 공급 동향

- 2021년 양배추 총 공급량은 국내 생산량이 증가하였으나, 수입량이 감소하여 2020년 대비 1.6% 적었고, 평년 대비 10.3% 많은 35만 9천 톤이다. 1인당 공급량은 2020년 대비 1.4% 감소, 평년 대비 9.5% 증가한 6.9kg이다.
 - 자급률은 2020년 수입량이 증가하여 91.7%까지 낮아졌고, 2021년은 100.6%이다.

[표 13-38] 양배추 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총공급량 (A+B-C)	국내 생산량 (A)	수입량 (B)	수출량 (C)	자급률(%)	1인당 공급량(kg)
2021	359	361	4	6	100.6	6.9
2020	365	334	37	6	91.7	7.0
평년	329	325	12	8	99.7	6.3
전년 대비(%)	-1.6	8.1	-89.2	0.0	8.9	-1.4
평년 대비(%)	9.8	11.4	-69.2	-10.0	0.8	9.5

주 1) 1인당 공급(소비)량=[국내 생산량+수입량-수출량]/인구수]

2) 자급률=국내 생산량/총공급량, 자급률의 전년 및 평년 대비 증감률은 %p를 의미함.

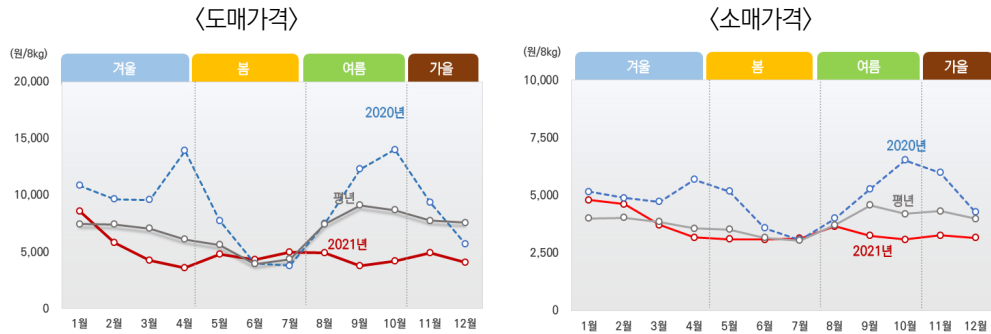
자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청

4.1.4. 가격 동향

- 2021년 양배추 상품 8kg당 도매가격⁹⁾은 생산량이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 37.7%, 36.4% 낮은 4,240원이었다.
 - 봄양배추 출하기(5월) 가격은 겨울양배추 공급과잉으로 2020년 및 평년 대비 낮은 4,790원이었으나, 재배면적이 감소하여 6~7월 가격은 2020년 및 평년 대비 높은 4,620원이었다.
 - 고랭지양배추 출하기(8~10월) 가격은 생산량 증가로 2020년 및 평년 대비 각각 62.1%, 49.2% 낮은 4,270원이었다.
 - 가을양배추 출하기(11~12월) 가격은 생산량이 증가하여 2020년 및 평년 대비 각각 39.6%, 40.5% 낮은 4,560원이었다.
- 2021년 양배추 소매가격(상품 기준)은 2020년(1만 3,160원) 및 평년(1만 1,960원) 대비 각각 27.8%, 20.6% 낮은 9,500원/8kg이다.

9) 2021년 도·소매가격은 2021년 5월부터 2021년산 겨울양배추 출하되는 2022년 4월까지 가격이며, 각 작형별 생산량 가중치로 재추정함.

그림 13-23. 2021년 양배추 월별 도·소매가격



자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산물유통공사

- 2021년(5~12월) 전국 도매시장 반입량은 평년 대비 17.2% 증가한 11만 7,218톤이었다.
 - 가락시장 반입 비중은 전국 도매시장의 47.1% 수준이며, 2021년 가락시장 반입량은 평년 대비 6.6% 감소한 5만 5,253톤이었다. 이는 양배추 시세 하락으로 운송비용 등이 상대적으로 저렴한 지방 도매시장 출하 비중이 증가하였기 때문이다.

[표 13-39] 도매시장 양배추 반입량 동향

단위: 톤

구분		봄(5~7월)	고랭지(8~10월)	가을(11~12월)	계
가락시장	2021	20,860	20,952	13,441	55,253
	평년	21,846	23,004	14,320	59,170
	평년 대비(%)	-4.5	-8.9	-6.1	-6.6
전국 도매시장	2021	43,319	45,250	28,649	117,218
	평년	37,901	37,627	24,500	100,028
	평년 대비(%)	14.3	20.3	16.9	17.2

자료: 서울시농수산물공사, 농업관측센터

4.2. 수급 전망

4.2.1. 2022년 전망

- 2022년 1분기 주 출하되는 겨울양배추 생산량은 2020년산 및 평년 대비 각각 7.8%, 18.9% 증가한 17만 8천 톤으로 전망된다.
- 재배면적은 2020년산 및 평년 대비 각각 0.7%, 2.2% 증가한 2,988ha이다. 2020년산 초기 출하기 가격이 높아 8월 정식면적은 2020년산 대비 1.9% 증가하였으나, 이후 출하기 가격이 낮아 9월 정식면적은 1.7% 감소하였다.
- 단수는 2021년 정식기 태풍 피해가 적었고, 겨울철 기상 여건이 양호하여 2020년산 및 평년 대비 각각 7.1%, 16.4% 증가한 5,967kg/10a으로 전망된다.

[표 13-40] 2021년산 겨울양배추 생산량 전망

구 분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2021년산	2,988	5,967	178,331
2020년산	2,968	5,574	165,425
평년	2,924	5,128	149,926
전년 대비(%)	0.7	7.1	7.8
평년 대비(%)	2.2	16.4	18.9

주: 식재년도 기준이며, 평년은 2016~2020년의 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 통계청, 제주특별자치도청, 농업관측센터

- 2022년 양배추 1분기 출하량은 2021년산 겨울양배추 생산량이 많아 평년 대비 12~17% 내외로 증가하겠으며, 가격은 평년(7,510원/8kg) 대비 하락한 4,000원으로 전망된다.

[표 13-41] 2022년 1분기 양배추 출하량 평년 대비 증감률 전망

단위: %

1월	2월	3월	전체
17.4	12.3	12.2	14.2

자료: 농업관측센터

- 2022년 봄양배추 재배면적은 2021년산 겨울양배추 생산과잉, 전년 출하기(5월) 가격 하락으로 2021년 및 평년 대비 각각 4.4%, 13.5% 감소한 1,353ha로 조사되었다.

- 재배 형태별로 시설봄양배추는 2021년 대비 7.1% 감소, 노지는 3.1% 감소하겠으며, 주요 전환작목으로는 감자와 당근이다.
- 2022년 봄양배추 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 4.2%, 13.5% 감소한 6만 3천 톤으로 전망된다.
 - 시설봄양배추 출하가 시작되는 4~5월 가격은 겨울양배추 저장 출하가 계속되어 평년(4,300원) 대비 낮겠으나, 겨울양배추 출하가 마무리되는 6~7월부터는 봄양배추 재배면적 감소 영향으로 가격은 평년 수준으로 회복될 전망이다.

[표 13-42] 2022년 봄양배추 생산량 전망

구 분	재배면적(ha)	단수(kg/10a)	생산량(톤)
2022년	1,353	4,640	62,790
2021년	1,416	4,626	65,510
평년	1,564	4,640	72,576
전년 대비(%)	-4.4	0.3	-4.2
평년 대비(%)	-13.5	-	-13.5

주: 2022년은 농업관측센터 전망치임.

자료: 통계청, 농업관측센터

- KREI-KASMO 추정 결과, 2022년 고랭지양배추 재배면적은 전년 출하기(8~10월) 가격이 하락하여 2021년 및 평년 대비 각각 13.3%, 5.6% 감소한 1,592ha로 전망된다.
 - 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 17.4%, 5.6% 감소한 6만 6천 톤으로 전망되며, 주 출하되는 8~10월 가격은 평년 대비 높을 것으로 예측된다.
- 2022년 가을양배추 재배면적은 전년 출하기(11~12월) 가격이 하락하여 2021년 및 평년 대비 각각 10.4%, 6.4% 감소한 624ha로 전망된다.
 - 생산량(평년 단수 적용)은 2021년 및 평년 대비 각각 17.5%, 6.4% 적은 3만 톤으로 전망되며, 주 출하기인 11~12월 가격은 평년 대비 높을 것으로 예측된다.
- 2022년 양배추 전체 재배면적은 2021년 및 평년 대비 각각 5.2%, 3.2% 감소한 6,418ha, 생산량은 2021년 및 평년 대비 각각 12.9%, 3.1% 감소한 31만 5천 톤으로 전망된다.

그림 13-24. 2022년 양배추 생산량 및 가격 전망(평년 대비)

작형	겨울	봄	고랭지	가을
생산량	↑	↓	↓	↓
가격	↓	↑	↑	↑
평년 가격 (원/10kg)	(7,000)	(4,630)	(8,400)	(7,660)

주: ()는 평년 가격임.

자료: 서울시농수산물공사, 농업관측센터

4.2.2. 중장기 전망

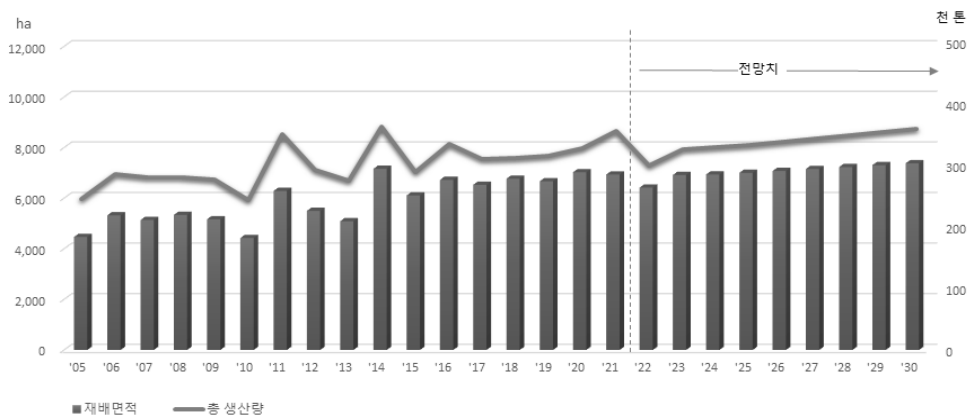
- KREI-KASMO 모형 추정 결과, 양배추 재배면적은 2022년 6,418ha에서 2031년 7,453ha로 연평균 1.7% 증가할 것으로 전망된다.
- 양배추 총 공급량은 국내 생산량이 증가하여 2022년 30만 9천 톤에서 2031년 37만 2천 톤으로 연평균 2.1% 증가할 전망이다.
 - 국내 생산량은 2022년 30만 6천 톤에서 2031년 37만 톤으로 연평균 2.1% 증가할 전망이다. 수출입량은 국내 수급 상황에 따라 연도별 증감을 반복하겠으며, 생산량 대비 차지하는 비중이 크지 않겠으나 증가세를 보일 전망이다.
- 양배추 1인당 공급량은 식습관 서구화와 외식소비 증가로 소비량이 증가하여 2022년 6.5kg에서 2031년 7.7kg으로 증가하겠으며, 자급률은 100% 내외가 유지될 전망이다.

[표 13-43] 양배추 증장기 수급 전망

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	6,936	6,418	7,078	7,453
총 공급량(A=B+C)	천 톤	359	309	345	372
국내 생산량(B)	천 톤	361	306	344	370
순수입량(C=D-E)	천 톤	-2	3	1	2
수입량(D)	천 톤	4	6	6	8
수출량(E)	천 톤	6	3	5	6
1인당 공급량	kg	6.9	6.5	7.1	7.7
자급률(B/A)	%	100.6	99.2	99.5	99.5

주: 자급률은 국내 생산량을 총공급량(국내 생산량+순수입량)으로 나눈 값임.
 자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 13-25. 양배추 재배면적 및 생산량 증장기 전망



자료: 통계청, 제주특별자치도청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

부록: 배추 수급 동향(2000~2021년)

[부표 13-1] 배추 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

구 분	전체		봄		고랭지		가을		겨울	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2000	56,578	3,529	25,182	1,148	10,206	385	16,413	1,617	4,777	380
2001	55,240	3,557	25,136	1,194	10,234	399	14,169	1,447	5,701	517
2002	45,294	2,887	19,925	935	8,018	302	11,293	1,079	6,058	570
2003	54,575	3,356	26,294	1,187	8,796	335	12,596	1,157	6,889	677
2004	50,512	3,473	22,830	1,138	7,935	313	13,858	1,415	5,889	608
2005	42,539	2,839	19,700	956	6,502	254	11,001	1,115	5,336	514
2006	48,258	3,375	20,616	1,046	7,051	281	14,368	1,422	6,223	625
2007	39,706	2,739	15,776	825	6,311	253	12,178	1,139	5,441	522
2008	42,415	3,048	16,191	833	6,401	247	14,693	1,505	5,130	463
2009	38,065	2,856	14,306	735	5,553	211	14,462	1,583	3,744	327
2010	37,976	2,478	15,032	755	4,929	137	13,540	1,188	4,475	398
2011	44,298	3,279	18,570	905	4,691	144	17,326	1,897	3,711	332
2012	33,326	2,340	10,621	501	5,495	203	13,408	1,298	3,802	339
2013	35,905	2,650	11,427	563	5,498	201	15,095	1,536	3,885	351
2014	32,027	2,539	7,434	364	5,140	183	15,233	1,698	4,220	293
2015	27,174	2,135	6,231	287	4,721	150	12,724	1,436	3,498	262
2016	24,902	1,793	5,711	266	4,370	141	11,429	1,128	3,392	258
2017	32,417	2,396	9,002	429	5,385	255	13,674	1,363	4,356	349
2018	31,142	2,392	7,367	351	5,727	278	13,313	1,404	4,735	359
2019	25,836	1,860	6,530	339	4,980	234	10,968	1,060	3,358	227
2020	30,943	2,243	7,816	401	5,056	222	13,854	1,340	4,217	280
2021	27,366	1,984	6,959	355	4,824	241	11,893	1,105	3,690	283

주 1) 2021년 재배면적 및 생산량은 농업관측센터 전망치임.

2) 봄배추는 기타배추와 시설배추를 포함함.

3) 2016년 이전 겨울배추 자료는 행정통계임.

자료: 통계청, 전라남도청

[부표 13-2] 신선배추 및 김치 수출입 동향

단위: 톤

구 분	신선배추		김치		전체	
	수출	수입	수출	수입	수출	수입
2000	492	11,353	23,433	473	53,517	12,435
2001	3,005	239	23,785	393	56,876	1,144
2002	1,028	2,148	29,213	1,042	67,204	4,467
2003	407	9,857	33,064	28,707	75,523	74,056
2004	8,717	5,394	34,828	72,605	87,134	171,962
2005	3,378	1,369	32,307	111,459	76,963	257,157
2006	859	3,903	25,600	177,959	58,910	408,595
2007	1,188	2,059	26,470	218,910	60,970	495,324
2008	5,808	141	26,897	222,370	66,622	505,117
2009	7,201	111	28,505	148,124	71,454	335,910
2010	2,546	13,565	29,672	192,936	69,313	447,943
2011	8,574	6,325	27,429	230,078	70,522	527,247
2012	6,120	1,884	27,664	218,845	68,662	495,395
2013	6,749	1,402	25,631	220,218	64,766	499,533
2014	13,925	188	24,742	212,938	69,881	481,927
2015	18,087	317	27,664	224,124	70,370	506,502
2016	14,798	381	23,491	253,432	67,853	571,919
2017	25,293	288	24,311	275,631	80,281	622,957
2018	24,021	83	28,197	290,742	87,804	658,482
2019	28,688	450	29,629	306,049	95,803	691,879
2020	24,650	643	39,748	281,187	114,407	638,467
2021	24,721	67	42,532	240,606	121,026	541,765

주 1) 전체는 김치 수출입량에 작형별 수율(봄·겨울 45%, 고랭지 40%, 가을 52%)을 적용하여 배추로 환산한 값임.

2) 2015~2018년 신선배추 수입량은 대만 등으로 수출되었다 검역 문제로 반품된 물량임.

자료: 관세청

[부표 13-3] 배추 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)			1인당 공급량(kg)	자급률(%)
				수입량	수출량		
2000	3,488	3,529	-41	12	54	74.2	101.2
2001	3,502	3,557	-56	1	57	73.9	101.6
2002	2,824	2,887	-63	4	67	59.3	102.2
2003	3,354	3,356	-1	74	76	70.0	100.0
2004	3,558	3,473	85	172	87	74.0	97.6
2005	3,019	2,839	180	257	77	62.7	94.0
2006	3,724	3,375	350	409	59	76.9	90.6
2007	3,173	2,739	434	495	61	65.2	86.3
2008	3,486	3,048	438	505	67	71.1	87.4
2009	3,121	2,856	264	336	71	63.3	91.5
2010	2,856	2,478	379	448	69	57.6	86.7
2011	3,735	3,279	457	527	71	74.8	87.8
2012	2,767	2,340	427	495	69	55.1	84.6
2013	3,085	2,650	435	500	65	61.2	85.9
2014	2,951	2,539	412	482	70	58.1	86.0
2015	2,571	2,135	436	507	70	50.4	83.0
2016	2,297	1,793	504	572	68	44.9	78.1
2017	2,938	2,396	543	623	80	57.2	81.5
2018	2,963	2,392	571	658	88	57.4	80.7
2019	2,456	1,860	596	692	96	47.5	75.7
2020	2,767	2,243	524	638	114	53.4	81.1
2021	2,405	1,984	421	542	121	46.4	82.5

주 1) 수출입량은 김치를 배추로 환산한 값과 신선배추를 더한 값임.

2) 배추 1인당 공급량=[(국내 생산량+김치 신선배추 환산 수입량-김치 신선배추 환산 수출량)/인구수]

3) 자급률=국내 생산량/총공급량(국내 생산량+순 수입량)

자료: 통계청, 전라남도청, 관세청

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 13-4] 배추 가격 동향

단위: 원/10kg

구분	도매가격		소매가격	
	명목가격	실질가격	명목가격	실질가격
2000	3,606	4,599	15,624	24,741
2001	2,755	3,532	12,618	19,200
2002	3,361	4,316	12,927	19,140
2003	4,270	5,375	20,829	29,796
2004	2,996	3,546	14,118	19,494
2005	3,604	4,180	15,414	20,715
2006	5,474	6,298	18,294	24,045
2007	4,805	5,432	15,693	20,115
2008	3,847	4,036	13,257	16,236
2009	5,123	5,368	17,493	20,850
2010	9,347	9,420	31,902	36,933
2011	6,131	5,822	23,337	25,971
2012	6,765	6,357	25,173	27,417
2013	7,119	6,790	27,219	29,265
2014	3,895	3,737	14,463	15,354
2015	5,290	5,286	16,668	17,571
2016	10,021	10,208	32,676	34,113
2017	7,710	7,589	26,880	27,528
2018	7,108	6,861	27,834	28,089
2019	6,463	6,240	22,953	23,076
2020	10,163	9,863	35,706	35,706
2021	7,636	6,986	26,802	26,166

주: 도매가격의 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2015=100, 한국은행), 소매가격의 실질가격은 명목가격을 소비자물가지수(2020=100, 한국은행)로 디플레이트하였으며, 상품(上品)기준임.

자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산물유통공사

부록: 무 수급 동향(2000~2021년)

[부표 13-5] 무 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

구 분	전체		봄		고랭지		가을		겨울	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2000	40,238	1,759	21,630	751	3,377	98	14,627	882	604	28
2001	38,751	1,732	20,473	710	4,017	113	13,689	882	572	27
2002	31,387	1,412	16,534	601	2,741	89	11,372	685	741	37
2003	35,051	1,561	18,733	718	2,926	94	11,345	645	2,047	104
2004	36,303	1,710	19,394	682	2,234	72	11,629	782	3,047	174
2005	27,130	1,277	13,234	452	2,072	64	8,854	579	2,970	182
2006	30,497	1,495	14,890	548	2,442	71	9,758	667	3,407	208
2007	25,835	1,194	11,982	415	2,596	86	7,162	459	4,095	235
2008	27,308	1,402	12,554	455	2,546	76	8,948	675	3,260	196
2009	23,780	1,256	10,362	357	2,042	59	7,771	624	3,605	217
2010	21,891	1,039	8,429	298	2,161	55	7,473	473	3,828	212
2011	29,022	1,492	11,828	393	2,713	75	9,748	717	4,733	307
2012	21,839	1,070	7,600	200	2,552	72	6,826	500	4,861	298
2013	23,264	1,243	8,841	241	2,195	62	7,532	639	4,696	302
2014	21,030	1,297	6,969	307	2,608	79	5,498	482	5,955	429
2015	20,106	1,249	6,879	302	1,981	58	5,769	519	5,477	370
2016	19,255	1,012	6,134	259	2,607	88	5,414	401	5,100	264
2017	22,728	1,159	7,496	311	2,954	98	6,003	458	6,275	292
2018	23,406	1,235	6,847	281	2,900	96	6,095	467	7,564	391
2019	19,503	1,111	5,933	233	2,345	83	5,344	405	5,881	390
2020	20,519	1,179	6,527	283	2,526	80	5,147	397	6,319	419
2021	19,626	1,160	5,899	269	2,729	101	5,491	418	5,508	372

주 1) 2021년 재배면적 및 생산량은 농업관측센터 전망치임.

2) 봄무는 전체에서 고랭지, 가을, 겨울무를 제외한 수치임.

3) 2016년 이전 겨울무 자료는 행정통계임.

자료: 통계청, 제주제주특별자치도청

[부표 13-6] 무 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)			1인당 공급량(kg)	자급률(%)
				수입량	수출량		
2000	1,759	1,759	-	-	-	37.4	100.0
2001	1,732	1,732	-	1	-	36.6	100.0
2002	1,412	1,412	-	-	-	29.6	100.0
2003	1,561	1,561	-	-	-	32.6	100.0
2004	1,710	1,710	-	2	2	35.6	100.0
2005	1,276	1,277	-2	-	2	26.5	100.1
2006	1,493	1,495	-2	1	3	30.8	100.1
2007	1,191	1,194	-3	-	4	24.5	100.3
2008	1,406	1,402	3	5	1	28.7	99.8
2009	1,256	1,256	-1	2	2	25.5	100.1
2010	1,043	1,039	4	6	3	21.0	99.7
2011	1,506	1,492	14	16	2	30.2	99.1
2012	1,086	1,070	16	17	1	21.6	98.5
2013	1,256	1,243	13	14	1	24.9	99.0
2014	1,303	1,297	6	8	2	25.7	99.5
2015	1,251	1,249	2	5	3	24.5	99.9
2016	1,015	1,012	3	5	2	19.8	99.7
2017	1,160	1,159	1	4	3	22.6	99.9
2018	1,232	1,235	-2	2	4	23.9	100.2
2019	1,111	1,111	-	4	4	21.5	100.0
2020	1,177	1,179	-2	5	7	22.7	100.2
2021	1,163	1,160	3	8	5	22.4	99.7

주 1) 2021년은 농업관측센터 전망치임.

2) 무 1인당 공급량=[(국내 생산량+수입량-수출량)/인구수]

3) 자급률=국내 생산량/총공급량(국내 생산량+순수입량)

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청

[부표 13-7] 무 가격 동향

단위: 원/20kg

구분	도매가격		소매가격	
	명목가격	실질가격	명목가격	실질가격
2000	6,290	8,028	12,510	19,810
2001	5,060	6,488	11,900	18,107
2002	6,315	8,121	13,000	19,250
2003	7,421	9,341	15,860	22,687
2004	6,143	7,289	15,790	21,804
2005	6,899	8,016	15,790	21,219
2006	8,385	9,654	15,830	20,807
2007	9,783	11,106	16,250	20,831
2008	6,817	7,129	12,720	15,578
2009	6,931	7,264	12,520	14,921
2010	17,002	17,163	22,150	25,645
2011	11,646	11,017	17,470	19,444
2012	11,278	10,596	16,940	18,450
2013	10,633	10,152	16,760	18,020
2014	7,629	7,323	12,920	13,716
2015	9,652	9,652	15,250	16,076
2016	15,914	16,209	22,020	22,989
2017	13,045	12,843	21,190	21,701
2018	15,841	15,309	24,680	24,908
2019	11,652	11,258	18,340	18,438
2020	13,260	12,870	22,380	22,380
2021	9,887	9,083	17,800	17,390

주: 도매가격 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2015=100, 한국은행)로 디플레이트하였으며, 소매가격 실질가격은 명목가격을 소비자물가지수(2020=100, 한국은행)로 디플레이트하였으며, 상품(上品)기준임.
 자료: 서울시농수산물공사, 한국농수산물유통공사

부록: 당근 수급 동향(2000~2021년)

[부표 13-8] 당근 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

구 분	전체		봄		고랭지		가을		겨울	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2000	4,459	158	982	22	614	20	246	6	2,617	111
2001	4,226	150	1,004	23	713	21	251	6	2,258	101
2002	3,703	134	1,098	29	397	11	274	7	1,934	85
2003	3,444	129	730	18	396	12	182	4	2,136	95
2004	1,878	67	601	16	243	7	150	4	884	40
2005	3,085	120	497	13	342	11	124	3	2,122	93
2006	2,830	111	546	15	183	6	136	4	1,965	87
2007	1,997	73	591	17	151	4	148	4	1,107	47
2008	2,588	101	726	22	135	4	182	5	1,545	70
2009	2,444	97	665	19	114	4	166	5	1,499	70
2010	2,664	103	825	25	193	5	206	6	1,440	67
2011	2,692	94	689	20	282	8	172	5	1,549	61
2012	2,245	57	777	26	162	4	194	6	1,112	21
2013	2,555	84	760	23	100	3	190	6	1,505	53
2014	2,661	94	708	19	82	3	177	5	1,694	68
2015	3,199	114	1,250	42	108	3	312	11	1,529	58
2016	2,699	78	808	29	321	8	202	7	1,368	34
2017	2,671	91	878	29	165	4	220	7	1,408	50
2018	2,613	90	925	31	134	3	231	8	1,323	47
2019	2,414	81	843	27	293	8	211	7	1,067	39
2020	2,841	91	925	27	367	8	192	7	1,357	50
2021	3,029	105	1,002	33	409	9	169	6	1,448	56

주: 2021년 재배면적 및 생산량은 농업관측센터 전망치임.
 자료: 통계청, 제주특별자치도청

[부표 13-9] 당근 수출입 동향

단위: 톤

구분	수출				수입			
	중국	베트남	기타	전체	중국	베트남	기타	전체
2000	-	-	10	10	9,248	-	1,211	10,459
2001	1	-	725	726	11,282	-	2,187	13,469
2002	1	-	9	10	17,652	-	631	18,283
2003	71	-	5	76	35,216	-	446	35,663
2004	-	-	7	7	60,982	-	20	61,002
2005	113	-	65	178	70,462	-	203	70,665
2006	-	-	9	9	78,819	-	392	79,211
2007	-	-	13	13	86,545	-	-	86,545
2008	46	-	252	298	75,408	-	-	75,408
2009	113	-	170	283	72,241	-	11	72,252
2010	72	-	67	139	82,634	24	-	82,658
2011	-	-	54	54	91,791	91	474	92,355
2012	-	-	347	347	91,454	23	-	91,477
2013	-	-	100	100	103,248	50	120	103,418
2014	-	-	90	90	90,002	4,599	23	94,624
2015	-	177	244	421	87,785	4,521	13	92,319
2016	-	-	915	915	94,600	5,715	141	100,456
2017	-	-	153	153	96,978	4,755	1	101,734
2018	-	-	182	182	94,697	4,921	-	99,618
2019	-	-	226	226	98,862	6,479	-	105,341
2020	-	-	197	197	89,515	11,738	-	101,253
2021	-	-	235	235	84,341	7,310	70	91,720

주: 기타 수출입국은 북마리아나 군도, 대만, 미얀마, 몽골, 홍콩, 러시아, 일본 외 20개 국가임.
자료: 관세청

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 13-10] 당근 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)	1인당 공급량(kg)	자급률(%)
2000	168	158	10	3.6	93.8
2001	162	150	12	3.4	92.2
2002	152	134	18	3.2	88.0
2003	165	129	36	3.4	78.4
2004	128	67	61	2.7	52.3
2005	191	120	71	3.9	63.0
2006	190	111	79	3.9	58.4
2007	160	73	87	3.3	45.7
2008	176	101	75	3.6	57.3
2009	169	97	72	3.4	57.4
2010	186	103	83	3.7	55.4
2011	186	94	92	3.7	50.4
2012	148	57	91	3.0	38.5
2013	187	84	103	3.7	44.9
2014	189	94	95	3.7	49.8
2015	206	114	92	4.0	55.3
2016	177	78	99	3.5	43.9
2017	193	91	102	3.7	47.1
2018	190	90	100	3.6	47.8
2019	186	81	105	3.6	43.4
2020	192	91	101	3.7	47.3
2021	196	105	91	3.8	53.4

주 1) 2021년은 농업관측센터 전망치임.

2) 당근 1인당 공급량=[(국내 생산량+수입량-수출량)/인구수]

3) 자급률=국내 생산량/총공급량(국내 생산량+순수입량)

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청

[부표 13-11] 당근 가격 동향

단위: 원/20kg

구분	도매가격		소매가격	
	명목가격	실질가격	명목가격	실질가격
2000	13,954	17,812	31,173	49,328
2001	15,756	20,202	35,307	53,639
2002	14,402	18,504	32,577	48,200
2003	20,435	25,734	39,185	56,013
2004	20,424	24,163	45,685	63,057
2005	18,456	21,445	47,510	63,855
2006	24,844	28,558	50,937	66,894
2007	19,406	21,962	44,750	57,292
2008	22,318	23,344	48,573	59,508
2009	25,594	26,808	51,265	61,052
2010	27,802	27,988	56,553	65,398
2011	37,988	35,890	70,690	78,601
2012	33,604	31,660	58,818	64,030
2013	51,471	49,054	94,077	101,185
2014	27,451	26,331	60,303	63,997
2015	20,925	20,933	51,885	54,684
2016	33,394	33,906	66,727	69,591
2017	31,304	30,811	79,400	81,325
2018	36,044	34,755	74,895	75,498
2019	30,029	29,007	68,997	69,354
2020	39,871	38,711	87,373	87,363
2021	24,756	22,773	65,750	64,241

주: 도매가격의 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2015=100, 한국은행), 소매가격의 실질가격은 명목가격을 소비자물가지수(2020=100, 한국은행)로 디플레이트하였으며, 상품(上品)기준임.

자료: 서울시농수산식품공사, 한국농수산식품유통공사

부록: 양배추 수급 동향(2000~2021년)

[부표 13-12] 양배추 작형별 재배면적 및 생산량

단위: ha, 천 톤

구 분	전체		봄		고랭지		가을		겨울	
	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량	면적	생산량
2000	4,875	214	1,349	56	1,230	50	578	24	1,718	84
2001	4,533	260	1,170	75	1,146	48	501	32	1,716	105
2002	4,798	238	1,167	55	1,290	53	500	23	1,841	106
2003	4,772	245	1,113	51	1,208	57	477	22	1,974	115
2004	4,896	256	1,060	50	1,242	64	454	21	2,140	121
2005	4,467	251	961	51	1,200	65	412	22	1,894	114
2006	5,322	292	1,145	60	1,587	78	491	26	2,099	127
2007	5,138	286	1,092	60	1,596	77	468	26	1,982	123
2008	5,340	286	1,218	59	1,504	73	522	25	2,097	129
2009	5,167	282	1,002	50	1,744	90	430	21	1,991	121
2010	4,425	249	878	49	973	46	376	21	2,198	134
2011	6,289	356	1,499	81	1,698	78	642	35	2,450	162
2012	5,499	298	1,267	61	1,370	65	543	26	2,319	146
2013	5,089	282	1,123	56	1,195	57	481	24	2,291	144
2014	7,163	369	1,627	78	1,956	86	697	33	2,882	172
2015	6,110	295	1,297	58	1,675	64	556	25	2,582	148
2016	6,724	340	1,460	72	1,682	81	626	31	2,956	157
2017	6,529	316	1,580	77	1,425	64	677	33	2,847	142
2018	6,770	317	1,579	71	1,477	64	677	31	3,038	152
2019	6,668	322	1,537	73	1,765	80	659	31	2,708	137
2020	7,072	334	1,577	69	1,819	67	663	34	2,968	165
2021	6,936	361	1,416	66	1,836	80	696	37	2,988	178

주 1) 2021년 재배면적 및 생산량은 농업관측센터 전망치임.
 자료: 통계청, 제주특별자치도청

[부표 13-13] 양배추 공급 동향

단위: 천 톤

구 분	총 공급량 (A+B)	국내 생산량 (A)	순수입량 (B)	수입량	수출량	1인당 공급량(kg)	자급률(%)
2000	215	214	1	2	1	4.6	99.7
2001	255	260	-6	0	6	5.4	102.1
2002	232	238	-6	1	7	4.9	102.5
2003	249	245	4	5	1	5.2	98.4
2004	254	256	-2	3	5	5.3	100.9
2005	243	251	-8	0	8	5.0	103.2
2006	290	292	-2	1	3	6.0	100.7
2007	289	286	3	5	2	5.9	98.9
2008	276	286	-10	3	13	5.6	103.4
2009	274	282	-9	0	9	5.6	103.1
2010	267	249	17	22	5	5.4	93.5
2011	373	356	17	23	6	7.5	95.6
2012	309	298	11	19	8	6.2	96.5
2013	301	282	19	25	6	6.0	93.7
2014	352	369	-17	1	18	6.9	104.7
2015	286	295	-9	3	12	5.6	103.0
2016	336	340	-5	6	11	6.6	101.4
2017	320	316	4	13	9	6.2	98.6
2018	321	317	3	12	9	6.2	99.0
2019	316	322	-6	12	18	6.1	101.9
2020	365	334	31	37	6	7.0	91.7
2021	359	361	-2	4	6	6.9	100.6

주 1) 2021년은 농업관측센터 전망치임.

2) 양배추 1인당 공급량=[(국내 생산량)+(수입량)-(수출량)]/인구수

3) 자급률=국내 생산량/총공급량(국내 생산량+순수입량)

자료: 통계청, 제주특별자치도청, 관세청

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 13-14] 양배추 가격 동향

단위: 원/kg

구분	도매가격		소매가격	
	명목가격	실질가격	명목가격	실질가격
2000	4,374	6,940	6,951	20,820
2001	2,834	4,307	5,010	12,921
2002	3,208	4,733	5,229	14,199
2003	4,442	6,361	8,460	19,083
2004	4,789	6,609	9,378	19,827
2005	4,007	5,376	7,350	16,128
2006	3,602	4,735	7,890	14,205
2007	4,641	5,924	7,215	17,772
2008	3,757	4,620	7,404	13,860
2009	4,507	5,376	7,425	16,128
2010	8,001	9,231	11,475	27,693
2011	5,477	6,106	8,985	18,318
2012	7,505	8,169	10,326	24,507
2013	6,002	6,453	9,927	19,359
2014	3,301	3,504	6,609	10,512
2015	5,441	5,735	8,961	17,205
2016	8,044	8,390	11,733	25,170
2017	7,120	7,288	11,490	21,864
2018	6,683	6,739	11,769	20,217
2019	4,892	4,916	9,000	14,748
2020	9,033	9,029	14,568	27,087
2021	4,825	4,736	10,482	14,208

주: 도매가격의 실질가격은 명목가격을 생산자물가지수(2015=100, 한국은행), 소매가격의 실질가격은 명목가격을 소비자물가지수(2020=100, 한국은행)로 디플레이트하였으며, 상품(上品)기준임.

자료: 서울시농수산식품공사, 한국농수산식품유통공사

제 14 장 양념채소 수급 동향과 전망

노호영*·신성철**·조남욱***·홍승표****·양진석*****·김치윤*****

1. 건고추

- 1.1. 최근 수급 동향
- 1.2. 2022년 상반기 전망
- 1.3. 중장기 전망

4. 대파

- 4.1. 최근 수급동향
- 4.2. 2022년 상반기 전망
- 4.3. 중장기 전망

2. 마늘

- 2.1. 최근 수급 동향
- 2.2. 2022년 상반기 전망
- 2.3. 중장기 전망

5. 부록

- 5.1. 2000~2021년
건고추 수급 동향
- 5.2. 2000~2021년
마늘 수급 동향
- 5.3. 2000~2021년
양파 수급 동향
- 5.4. 2000~2021년
대파 수급 동향

3. 양파

- 3.1. 최근 수급동향
- 3.2. 2022년 상반기 전망
- 3.3. 중장기 전망

* 한국농촌경제연구원 전문위원, rhy81@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 전문연구원, ssc0729@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 전문연구원, ukjo@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원, cfc8214@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, mozzi@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, kcu5226@krei.re.kr

요약

1) 2021년 수급 동향

- 2021년 양념채소 전년 대비 재배면적은 전년 가격 영향으로 마늘이 7% 감소하였으나, 건고추, 양파, 대파는 각각 7%, 3%, 21% 증가하였다. 전년 대비 생산량은 건고추가 면적이 늘었고, 생육기 기상이 좋아 33% 증가, 마늘은 면적과 단수 감소로 14% 감소, 양파와 대파는 단수가 감소하였으나, 면적 증가로 각각 2%, 20% 증가하였다.
- 2021년 양념채소 가격은 생산량이 감소한 마늘을 제외하고 평년보다 낮거나 비슷한 수준을 유지하였다. 특히 마늘은 저장량이 감소하였고 부패율도 높아 전년 및 평년보다 높은 시세가 지속되었다.

2) 2022년 및 중장기 수급 전망

- 2022년 건고추, 양파, 대파 재배면적은 가격이 낮아 전년보다 각각 8%, 5%, 4% 감소할 전망이다. 그러나 마늘 재배면적은 전년 가격이 높아 전년 대비 3% 증가할 것으로 전망된다. 품종별 면적은 조생양파가 전년과 비슷, 중만생종은 6% 감소한다. 마늘은 대서종이 전년보다 8% 증가하나, 남도마늘과 한지형은 2~3% 감소할 것으로 나타났다.
- 2022년 상반기 양파 가격은 재고량 증가로 수확기 이전까지 평년보다 낮으나, 마늘은 재고량 감소로 평년보다 높을 전망이다. 건고추 가격은 공급량이 많아 전년보다 낮고 평년과 비슷하며, 대파는 겨울대파 재배면적 증가로 평년보다 낮은 수준을 유지할 것으로 전망된다.
- 양파를 제외한 양념채소류의 중장기 재배면적과 생산량은 감소할 것으로 전망된다. 양념채소류 중장기 국내 자급률은 양파가 95% 내외, 마늘과 대파가 각각 85%, 80% 내외 수준은 유지할 것으로 전망된다. 다만 건고추 자급률은 생산량 감소와 수입량 증가 추세가 이어지면서 자급률이 45% 내외가 형성될 것으로 전망된다.

1.1. 최근 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

- 2021년산 건고추 생산량은 재배면적 및 단수 증가로 전년과 평년 대비 각각 33.0%, 13.2% 늘어난 7만 9,887톤이었다.
 - 재배면적은 2020년산 가격 상승 영향 등으로 전년과 평년 대비 각각 7.1%, 9.3% 증가한 3만 3,373ha로 나타났다.
 - 단수는 수확기 기상호조 등으로 전년과 평년 대비 각각 24.0%, 3.6% 증가한 239kg/10a으로 조사되었다.

[표 14-1] 2021년산 건고추 생산 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연산		재배면적	단수	생산량
2021		33,373	239	79,887
2020		31,146	193	60,076
평년		30,538	231	70,543
증감률	전년	7.1	24.0	33.0
	평년	9.3	3.6	13.2

주 1) 2021년산 단수는 농업관측센터 실측 조사치

2) 평년 생산량은 2016년~2020년산의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

1.1.2. 수출입 동향

- 2021년산(8~12월) 고추 총 수출량은 2만 1,986톤으로 전년과 평년 동기 대비 각각 0.4%, 27.7% 증가하였다.
 - 전체 수출량에서 기타소스 비중이 70.7%로 대부분을 차지하며, 물량 규모도 평년 대비 33.9% 늘었다.

[표 14-2] 2021년산 건고추 수출 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 톤

구 분	2021년산	2020년산	평년
총 수출량	21,986	51,973	42,329
건고추류	2,442	5,354	5,121
냉동고추	0	1	5
혼합조미료	1,965	4,509	4,402
기타소스	15,535	37,366	28,637
고추장	1,250	2,783	2,481
김치	794	1,959	1,683

- 주 1) 수출량은 기타소스, 혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 김치에 포함되어있는 고춧가루에 수출 적용을 통해 건고추로 환산한 중량과 건고추류 수입량을 합한 수치이며, 휴대용 반출량은 미포함
 2) 고춧가루는 수출(63.8%)을 적용한 후, 건고추로 환산하여 건고추류 수출량에 포함
 3) 2021년산 수출량은 8월~12월 누적 수출량이며, 평년은 2016년 8월~2021년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 2021년산(8~12월) 고추 총 수입량은 5만 4,042톤으로 전년 동기 대비 2.0% 감소(평년 대비 2.8% 증가)하였다. 이는 국내산 가격이 전년보다 낮게 형성되었기 때문이다.
 - 냉동고추 총 수입량은 전년 동기 대비 12.6% 감소한 반면, 다진 양념 등의 혼합조미료 및 기타소스 총 수입량은 전년 동기 대비 각각 22.3%, 10.3% 증가하였다.
 - 2021년산 총 수입량에서 기타소스와 냉동고추가 차지하는 비중은 각각 49.0%, 33.8%이다. 냉동고추 비중은 평년 대비 5.6%p 감소하였으나, 기타소스는 6.2%p 증가하였다.
 - 기타소스 수입 비중이 확대되는 이유는 밀키트 등의 간편 요리와 매운 소스 등에 대한 국내 선호가 높아졌기 때문으로 보인다.

[표 14-3] 2021년산 건고추 수입 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 톤

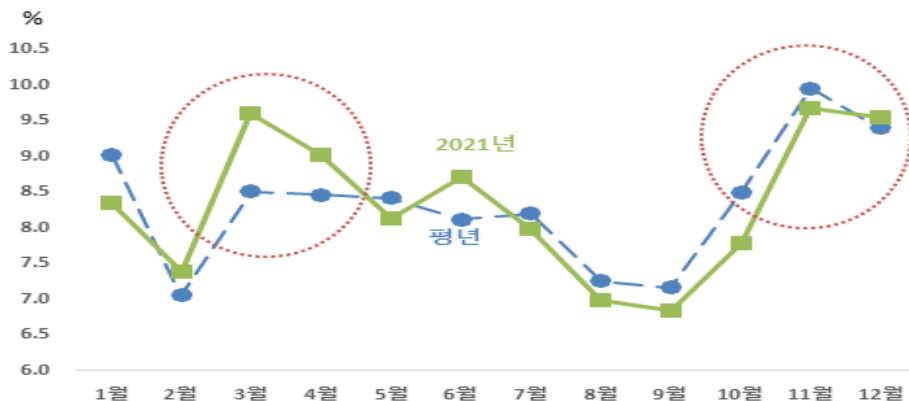
구 분	2021년산	2020년산	평년
총 수입량	54,042	133,458	127,104
건고추류	3,363	7,315	6,047
냉동고추	18,251	51,924	49,234
혼합조미료	1,299	2,849	2,342
기타소스	26,467	58,746	56,052
고추장	10	21	20
김치	4,652	12,602	13,409

- 주 1) 수입량은 기타소스, 혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 김치에 포함되어있는 고춧가루에 수출 적용을 통해 건고추로 환산한 중량과 건고추류 수입량을 합한 수치이며, 휴대용 반출량은 미포함
 2) 고춧가루는 수출(63.8%)을 적용한 후, 건고추로 환산하여 건고추류 수입량에 포함
 3) 2021년산 수입량은 8월~12월 누적 수출량이며, 평년은 2016년 8월~2021년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 2021년 중국산 냉동고추 산지가격은 면적 감소 등으로 전년보다 높았다. 건조 가공 후 국내 시장 출하가격(8~12월)은 전년(4,160원) 대비 4% 내외 상승한 4,310원/600g으로 국내산 도매가격의 54.7% 수준이다.
- 수입량의 월별 계절성을 살펴본 결과, 2021년과 평년 모두 김장 시즌인 11~12월과 학교 급식이 재개되는 3~4월의 수입비중이 상대적으로 높아지는 것으로 나타났다.

그림 14-1. 건고추 월별 수입 비중



자료: 관세청

1.1.3. 공급 동향

- 2020년산 건고추 공급량은 14만 5천 톤으로 전년과 평년 대비 각각 9.4%, 13.8% 감소하였다. 이는 수입량 증가에도 생산량이 감소하고 수출은 늘어났기 때문이다.
- 2020년산 건고추 자급률은 생산량 감소 영향으로 전년과 평년 대비 각각 7.6%p, 5.2%p 하락한 41.5%로 추정된다.

[표 14-4] 2020년산 건고추 공급 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 천 톤, %, %p

구 분	2020	2019	평년	증감률	
				전년	평년
공급량 (f=a+b+c-d-e)	145	160	168	-9.4	-13.8
이월량(a)	6	5	8	10.3	-33.8
생산량(b)	60	78	78	-23.4	-23.4
수입량(c)	133	123	119	8.2	12.5
수출량(d)	52	42	30	25.0	72.5
기말재고량(e)	2	6	8	-56.0	-67.7
자급률(b/f)	41.5	49.1	46.8	-7.6	-5.2

주 1) 공급량은 이월·생산·수입량 합에 수출·기말재고량을 제외한 수치

2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정

3) 평년 공급량은 2015년 8월~2020년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

1.1.4. 소비 동향

- 2021년산 1인당 건고추 소비량은 전년 대비 8.0% 증가하나, 평년 대비 2.3% 감소한 3.0kg 내외로 추정된다.
 - 1인당 건고추 소비량은 2021년산 생산량 증가에 따른 가격 하락 영향으로 전년 (2.8kg) 보다 0.2kg 늘어날 것으로 보인다. 다만, 식생활 패턴 다양화 등의 트렌드 변화로 평년(3.1kg)보다 줄어든 것으로 예상된다.

[표 14-5] 2021년산 건고추 1인당 소비 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: kg, %

연산		1인당 건고추 소비량
2021		3.0
2020		2.8
평년		3.1
증감률	전년	8.0
	평년	-2.3

주 1) 1인당 소비량은 순 공급량에서 추계인구를 나누어서 산출

2) 평년 소비량은 2016년~2020년산의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 농업관측센터

- 건고추 관련 상품 구매 시, 전년 조사와 유사하게 원물 형태보다 1·2차 가공된 상품에 대한 소비자 선호가 높았는데, 이는 편의성 추구 때문으로 나타났다.
 - 소비자 조사 결과¹⁾, 가공 형태의 제품 구입 비중은 76%로 전년 조사치(77%)와 비슷하였다.
- 향후 국내 수급 불안에도 소비자의 수입산 구매 의향은 12%에 불과하였고, 이들 중 80%가 수입산 가격이 국내산의 70% 수준이어야 지불의사가 있는 것으로 나타났다.
- 한편, 고추 품질과 원산지는 소비자 구매에 크게 기인하는 것으로 나타났다. 특히, 구매 시 반드시 원산지를 확인한다는 응답이 91.8%로 나타났다. 다만, 외식 시 가정 소비량보다 원산지를 적게 고려하는 것으로 나타났다.

1) 양념채소(양파, 마늘, 대파, 건고추) 소비 관련 조사를 전국의 소비자 650명을 대상으로 4일간(12월 21일~24일)시행하였음.

1.1.5. 가격 동향

- 2021년산 건고추 가격은 생산량 증가로 전년 대비 낮은 수준에서 하락세가 지속되었으나 농협 수매 영향으로 전년 동기 대비 가격 하락폭은 둔화되었다.
- (도매) 2021년 8월 평균 도매가격은 전년 대비 32.5% 하락한 1만 2,026원/600g으로 10월까지 하락세가 지속되었으나 수매 영향 등으로 11월 중순에 소폭 반등하였다.

【 표 14-6 】 2021년산 건고추 월별 도매가격 동향(상품 기준)

단위: 원/600g, %

도매	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월
2021	12,026	11,808	11,302	11,205	11,330							
2020	17,826	17,425	16,244	16,494	15,890	15,408	15,408	15,316	15,356	15,356	15,411	15,456
평년	11,980	11,989	11,626	11,139	11,013	10,535	10,452	10,401	10,384	10,371	10,709	10,733
등락률	전년	-32.5	-32.2	-30.4	-32.1	-28.7						
	평년	0.4	-1.5	-2.8	0.6	2.9						

주 1) 서울, 부산, 대구, 광주, 대전 5대 도매시장의 평균 가격이며, 평년 가격은 2016년 8월~2020년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

2) 평년 가격은 2016년 8월~2021년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 한국농수산물유통공사

- (산지) 2021년 8월 평균 산지가격은 전년 대비 27.8% 하락한 9,992원/600g으로 12월에도 하락세가 지속되었다. 다만, 전년 대비 가격 하락폭은 정부 수매 발표 이후 둔화(11월: -45.5% → 12월: -42.7%)되었다.

【 표 14-7 】 2021년산 건고추 월별 산지가격 동향(상품 기준)

단위: 원/600g, %

산지	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월
2021	9,992	8,305	7,517	6,844	6,693							
2020	13,840	12,612	13,555	12,557	11,675	10,807	10,868	10,425	10,396	9,293	10,377	11,341
평년	9,937	9,071	9,552	8,914	8,683	7,808	8,165	8,206	7,987	8,010	7,979	8,685
등락률	전년	-27.8	-34.2	-44.5	-45.5	-42.7						
	평년	0.6	-8.4	-21.3	-23.2	-22.9						

주: 평년 가격은 2016년 8월~2021년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 서안동농협 고추공판장

1.1.6. 중국 동향

- 2020년산 중국 건고추 생산량은 33만 4천 톤으로 전년과 평년 대비 각각 2.3%, 5.8% 증가한 것으로 추정된다.
 - 이는 재배면적이 전년 대비 1.3% 늘어났고, 기상 여건도 고추 생육에 좋았기 때문으로 보인다.
- 2020년산 중국 건고추 평균 거래가격(신강금탑, 내몽고 익도홍 기준, 농수산물식품유통공사)은 생산량 증가 영향으로 전년 대비 4.1% 하락, 평년 대비 13.9% 상승한 1만 440 위안/톤이다.

[표 14-8] 2020년산 중국 건고추 생산 동향

단위: 천ha, 천 톤, %

연산		재배면적	생산량
2020		49	334
2019		48	326
평년		47	315
증감률	전년	1.3	2.3
	평년	4.0	5.8

주 1) 2020년산 재배면적과 생산량은 농업관측센터 추정치

2) 평년은 2015년~2019년산 최대, 최소를 뺀 평균

자료: FAO, 농업관측센터 추정치

1.2. 2022년 상반기 전망

1.2.1. 2021년산 공급량 추정

- 2021년산 건고추 공급량은 15만 6천 톤으로 전년 대비 7.8% 증가할 것으로 추정된다.
 - 이는 생산량 증가폭이 순수입량 감소폭 보다 크기 때문이다. 다만, 평년 순공급량 대비 3.3% 감소할 것으로 예상되는데, 이는 재고와 순수입량이 줄었기 때문이다.
- 2021년산 건고추 자급률은 생산량 증가 영향으로 전년과 평년 대비 각각 9.7%p, 6.4%p 상승한 51.2%로 추정된다.

[표 14-9] 2021년산 건고추 공급량 및 자급률 추정(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 천 톤, %, %p

구 분	2021	2020	평년	증감률	
				전년	평년
공급량 (f=a+b+c-d-e)	156	145	161	7.8	-3.3
이월재고량(a)	2	6	8	-56.0	-67.7
생산량(b)	80	60	71	33.0	13.2
수입량(c)	129	133	123	-3.5	4.4
수출량(d)	53	52	35	1.6	51.8
기말재고량(e)	2	2	6	-	-55.9
자급률(b/f)	51.2	41.5	44.8	9.7	6.4

주 1) 2021년산 수출입량은 추정치이며, 기말재고는 이월재고와 동일하다고 가정

2) 공급량은 이월·생산·수입량 합에 수출·기말재고량을 제외한 수치

3) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정

4) 평년 공급량은 2016년 8월~2021년 7월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

1.2.2. 2022년 건고추 상반기 가격 전망

- 2022년 상반기 건고추 가격은 2021년 수확기(8~10월) 평균 가격보다 낮게 형성될 것으로 전망된다.
- 이는 김장이 대부분 마무리되어 향후 수요 감소가 예상되는 점과 생산량이 전년 대비 33.0% 증가하여 시장 출하 목적의 농가 재고가 전년보다 늘어났기 때문이다.
 - 12월 말 기준, 건고추 재고량은 전년과 평년보다 많은 1만 7천 톤 내외로 추정된다. 공급량은 이월 및 수입량 감소에도 생산량 증가로 전년보다 늘어날 것으로 추정되고 수요도 소비량과 수출량 증가로 전년보다 늘어날 것으로 예상된다.
- 하지만 전년과 달리 산지수매가 시행되어, 수확기 대비 가격 하락폭은 크지 않을 것으로 예상된다.

[표 14-10] 2021년산 건고추 재고량 추정(2021년 12월 말 기준)

단위: 천 톤, %

연산		생산량 (A)	이월 · 수입량 (B)	공급량 (C=A+B)	수요량 (D)	12월 말 재고량 (E=C-D)
2021		80	56	136	119	17
2020		60	61	121	110	11
평년		71	57	128	115	13
증감률	전년	33.0	-6.9	12.9	8.3	60.9
	평년	13.2	-1.2	6.8	3.7	35.6

주: 평년은 2016~2020년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

1.2.3. 2022년산 건고추 재배의향면적 전망

- 2022년산 건고추 재배의향면적은 전년 대비 8.2% 감소하나 평년과 비슷한 3만 640ha 내외로 예상된다.
 - 농가의 재배 의향이 낮아진 이유는 2021년산 가격이 전년보다 낮은 수준에서 하락세가 지속되고 있기 때문이다. 이 밖에 고령화로 인한 노동력 부족, 인건비 상승, 연작 피해 방지 등도 의향 감소에 기인한 것으로 나타났다.
 - 권역별로 보면, 재배면적이 상대적으로 큰 영남과 호남지역 재배의향이 전년 대비 각각 9.8%, 9.7% 감소할 것으로 나타났다.
 - 다만, 본 전망치는 영농계획을 아직 결정하지 못한 농가가 많아 향후 변동될 수 있다.

[표 14-11] 2022년산 건고추 재배의향면적

단위: ha, %

2022년산	2021년산	평년	증감률	
			전년	평년
30,637	33,373	30,538	-8.2	0.3

주: 평년은 2017~2021년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 통계청, 농업관측센터, 2021년 12월 20일 표본농가 조사치

- 2022년에도 탄저내병계 품종에 대한 농가 선호비중이 높을 것으로 나타났다.
 - 농업관측센터 표본농가 조사결과(2021.12. 20.), 탄저내병계와 PR계에 대한 농가 선호 비중은 전년 대비 각각 1.7%p, 1.1%p 증가한 반면, 과거 선호되었던 대과계는 3.1%p 감소하였다. TSWV계는 전년과 큰 차이 없는 것으로 나타났다.

[표 14-12] 2022년산 농가 선호 품종

단위: %, %p

구분	탄저내병계	PR계	TSWV계	대과계
2022년산(a)	33.5	24.8	24.0	17.7
2021년산(b)	31.8	23.7	23.7	20.8
차이(a-b)	1.7	1.1	0.3	-3.1

자료: 농업관측센터, 2021년 12월 20일 표본농가 조사치

1.3. 중장기 전망

- 향후 10년간 생산량은 면적 감소폭이 단수 증가폭보다 커 연평균 1.1% 줄어든 것으로 예상된다.
 - 면적은 고령화 등으로 2022년 이후 연평균 1.5% 감소하여 2031년에 2만 7천ha 내외가 예상된다.
 - 단수는 기술 진보 등으로 향후 10년간 연평균 0.4% 증가가 예상된다.

[표 14-13] 건고추 중장기 수급 전망(연산기준: 8월~익년 7월)

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	천 ha	33	31	29	27
총 공급량	천 톤	211	202	204	203
생산량	천 톤	80	70	68	63
수입량	천 톤	129	130	134	137
총 수요량	천 톤	211	202	204	203
소비량	천 톤	156	146	147	143
수출량	천 톤	53	53	55	57
자급률	%	51.2	47.7	44.7	44.1

주 1) 2021년 생산량은 KREI 실측치이며, 총 공급량은 전년이월량, 총 수요량은 기말재고량이 포함

2) 2021년산 수입량과 수출량, 2022년 이후 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치

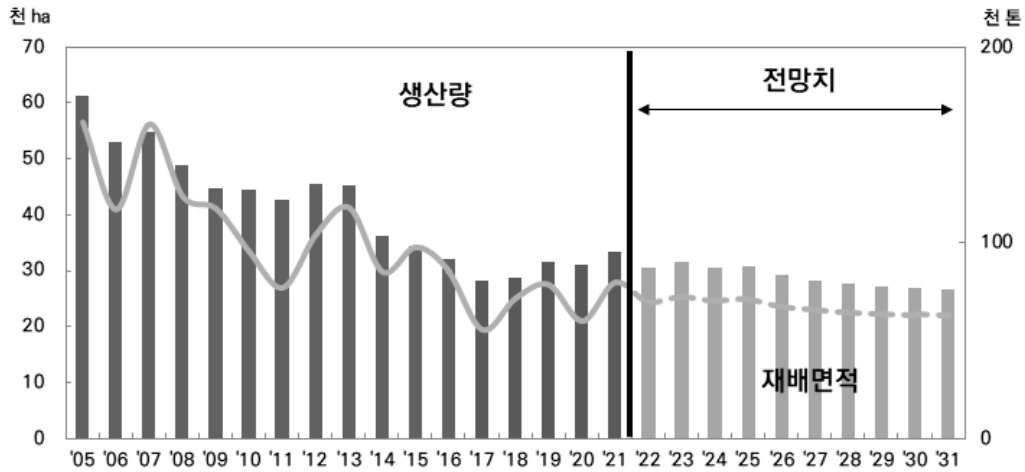
3) 2022년산 재배면적은 농업관측센터 조사치

4) 총 공급량에는 이월재고, 총 수요량에는 기말재고가 포함

자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

- 향후 10년간 수입량은 냉동고추, 기타소스에 대한 수요가 유지될 것으로 보여, 2022년 13만 톤에서 2031년 13만 7천 톤으로 늘어날 전망이다.
- 향후 10년간 공급량은 수입량이 증가하고, 생산도 감소할 것으로 예상되어, 향후 평균 자급률은 45% 내외로 전망된다.
- 건고추 소비량은 1인 가구 증가와 식생활 패턴 변화 등으로 2022년 14만 6천 톤에서 2031년 14만 3천 톤으로 감소가 예상된다.

그림 14-2. 건고추 생산 동향 및 중장기 전망(연산기준: 8월~익년 7월)



자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

02

마늘

Korea Rural Economic Institute

2.1. 최근 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

- 2021년산 마늘 생산량은 31만 2,995톤으로 전년과 평년 대비 각각 13.9%, 5.3% 감소하였다.
- 재배면적은 2020년산 산지가격 상승에 따른 종구비 상승으로 전년과 평년 대비 각각 7.3%, 9.4% 감소한 2만 3,528ha로 나타났다.
- 단수는 냉해, 수확기 잦은 비 등 기상 여건이 좋지 못해 작황이 좋았던 전년 대비 7.1% 감소하였으나, 평년 대비 4.6% 증가한 1,330kg/10a으로 나타났다.

[표 14-14] 2021년산 마늘 생산 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연산		재배면적	단수	생산량
2021		23,528	1,330	312,995
2020		25,372	1,432	363,432
평년		25,975	1,272	330,370
증감률	전년	-7.3	-7.1	-13.9
	평년	-9.4	4.6	-5.3

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년은 2016년~2020년산의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

- 2021년산 마늘 품종별 생산량은 한지형 4만 3,187톤, 난지형 26만 9,808톤으로 전년 대비 각각 16.5%, 13.4% 감소하였다.
 - 재배면적은 한지형 4,757ha(전년 대비 8.5% 감소), 난지형 18,771ha(전년 대비 6.9% 감소)로 나타났다.
 - 단수는 한지형 908kg/10a(전년 대비 8.7% 감소), 난지형 1,437kg/10a(전년 대비 7.0% 감소)로 나타났다.
 - 난지형 마늘 품종별 생산량은 대서종이 전년 대비 9.0% 감소하였다. 재배면적이 전년 대비 3.1%, 단수가 전년 대비 6.0% 감소하였다. 남도종 생산량은 전년 대비 19.9% 감소하였다. 재배면적이 전년 대비 11.8%, 단수가 전년 대비 9.1% 감소하였다.

【 표 14-15 】 2021년산 마늘 품종별 생산 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연산			재배면적	단수	생산량
한지형	2021		4,757	908	43,187
	2020		5,199	994	51,698
	평년		5,196	843	43,793
	증감률	전년	-8.5	-8.7	-16.5
		평년	-8.4	7.7	-1.4
난지형	2021		18,771	1,437	269,808
	2020		20,173	1,545	311,734
	평년		20,779	1,379	286,577
	증감률	전년	-6.9	-7.0	-13.4
		평년	-9.7	4.2	-5.9

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년 생산량은 2016년~2020년산의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

2.1.2. 수출입 동향

- 2021년산(6~12월) 마늘 수출량은 국내산 생산량 감소로 전년 동기 대비 92.3% 감소한 121톤 이었다.
 - 수출 형태별로는 깎마늘이 53톤으로 가장 많았고, 건조마늘 42톤, 초산조제 13톤, 냉동마늘 7톤, 통마늘 6톤 순으로 집계되었다.

[표 14-16] 2021년산 마늘 수출 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수출량	121	1,905	2,087
간마늘	53	1,682	1,444
통마늘	6	106	521
냉동마늘	7	46	54
건조마늘	42	51	49
초산조제	13	20	19

주 1) 수출량은 간마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제에 수율을 적용하여 신선마늘로 환산한 수치

2) 2021년산 수출량은 6월~12월 누적 수출량이며, 평년은 2016년 6월~2021년 5월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 2021년산(6~12월) 마늘 수입량은 국내산 마늘 가격 상승으로 전년 동기 대비 9.7% 증가한 2만 8,978톤 이었다.
 - 수입 형태별로는 냉동마늘이 21,797톤으로 가장 많았고, 통마늘 3,321톤, 초산조제 2,563톤, 간마늘 1,073톤, 건조마늘 224톤 순으로 집계 되었다.
- 국내 마늘 수급 안정을 위한 TRQ 도입으로 12월 31일 기준 실수요자 배정 1,032톤이 입찰되어 12월 간마늘 수입량은 전년 대비 큰 폭으로 증가하였다.

[표 14-17] 2021년산 마늘 수입 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수입량	28,978	49,794	48,682
간마늘	1,073	344	378
통마늘	3,321	5,053	4,175
냉동마늘	21,797	40,151	39,929
건조마늘	224	73	313
초산조제	2,563	4,173	3,887

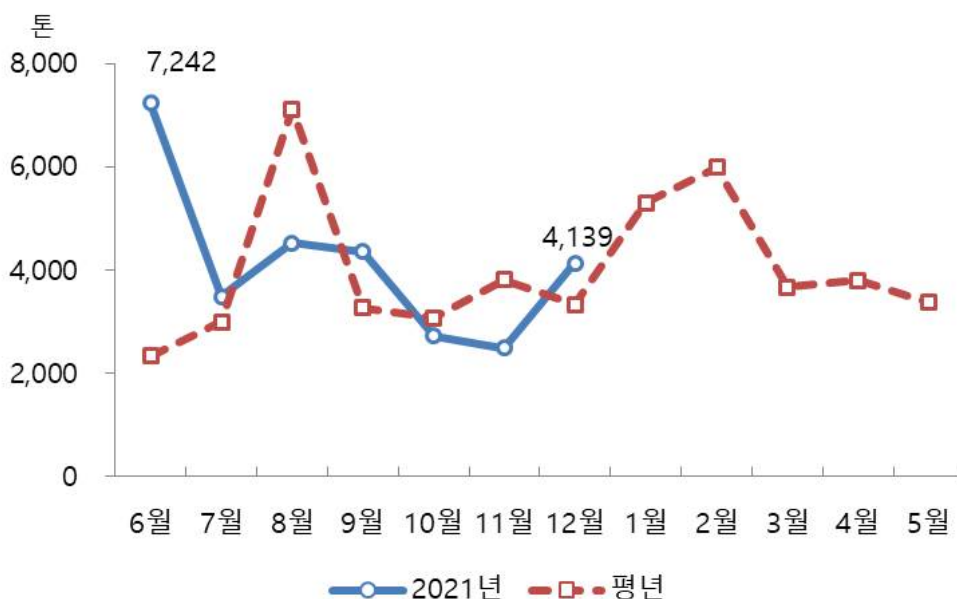
주 1) 수입량은 간마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제에 수율을 적용하여 신선마늘로 환산한 수치

2) 2021년산 수입량은 6월~12월 누적 수입량이며, 평년은 2016년 6월~2021년 5월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 마늘 수입량은 평년 기준 단경기(1월 이후)에 수입이 증가했던 반면, 2021년에는 6월 수입량이 7,242톤으로 평년 대비 크게 증가하였다. 이는 2021년산 마늘 재배면적이 감소하였고, 작황이 전년 대비 좋지 못해 포전거래 가격이 높게 형성되었으며, 수확기 가격 상승이 전망되었기 때문이다. 또한, TRQ 도입으로 12월 깐마늘 수입량이 752톤으로 평년 대비 큰 폭으로 증가하였다.

그림 14-3. 2021년산 마늘 월별 수입 동향



주: 평년 수입량은 2016년~2020년산의 최대, 최소를 뺀 평균
 자료: 관세청

- 2021년산 중국산 통마늘 국내 추정 도매가격은 중국 내 생산량 감소로 전년(3,357원) 대비 높은 4,413원/kg 내외로 추정된다(기본관세 360% 적용). 이는 국내산 통마늘 도매 가격보다 낮은 수준이다.
- 2021년산 중국산 냉동마늘 국내 추정 도매가격은 전년(1,522원) 대비 높고 국내산 통마늘(중품 기준)의 29.9% 수준인 kg당 1,821원 내외로 추정된다.

[표 14-18] 중국산 통마늘 및 냉동마늘 국내 판매가격 추정(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 원/kg, %

구 분	중국산 통마늘			중국산 냉동마늘		
	2021	2020	평년	2021	2020	평년
중국산 추정 도매가격(A)	4,413	3,357	4,680	1,821	1,522	1,812
국내산 도매가격(B)	6,670	4,488	5,210	6,092	4,007	4,539
A/B	66.2	74.8	89.8	29.9	38.0	39.9

- 주 1) 중국산 국내 판매가능가격은 수입가격에 유통이윤 10%를 적용
 2) 2021년은 6~12월 확정치 기준, 익년 1~5월은 추정치
 3) 중국산 통마늘 추정시 국내산 도매가격은 통(피)마늘 상품 기준
 4) 중국산 냉동마늘 추정시 국내산 도매가격은 통(피)마늘 중품 기준
 자료: 관세청, 한국은행, 농업관측센터

2.1.3. 공급 동향

- 2020년산 마늘 공급량은 41만 톤으로 전년 대비 3.2% 감소하였으며, 평년 대비 12.7% 증가하였다. 생산량이 전년 대비 6.3% 감소하였으나, 수입량이 23.4% 증가하여 전년 대비 공급량 감소폭은 크지 않았다.
- 2020년산 마늘 자급률은 생산량 감소 영향으로 2019년산 대비 2.9%p 하락한 88.6%로 추정된다.

[표 14-19] 2020년산 마늘 공급 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 천 톤, %, %p

구 분	2020	2019	평년	증감률	
				전년	평년
공급량	410	424	363	-3.2	12.7
전년 이월	5	5	6	0.0	-21.1
생산량	363	388	304	-6.3	19.7
수입량	50	40	59	23.4	-15.7
수출량	1.9	4.2	0.2	-55.0	905.9
기말 재고	6	5	6	20.0	-5.3
자급률	88.6	91.5	83.9	-2.9	4.7

- 주 1) 공급량은 이월·생산·수입량 합에 수출·기말재고량을 제외한 수치
 2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정
 3) 평년 공급량은 2015년 6월~2020년산의 5월의 최대, 최소를 뺀 평균
 자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

2.1.4. 소비 동향

- 2021년산 1인당 마늘 소비량은 전년(7.2kg) 및 평년(6.8kg) 대비 각각 10.3%, 5.2% 감소한 6.5kg으로 추정된다.
- 2021년산 한지형 마늘 생산량이 전년 대비 16.5% 감소하였음에도 1인당 소비량 비중이 11~12% 내외를 유지하는 것은 한지형 마늘에 대한 고정 수요처가 있는 것으로 판단된다.

[표 14-20] 2021년산 마늘 1인당 소비 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

구 분	2021	2020	평년
1인당 소비량(kg)	6.5	7.2	6.8
한지형(%)	12.2	11.9	10.9
난지형(%)	87.8	88.1	89.1
생산량 (천 톤)	313	363	330
한지형(%)	13.8	14.2	13.3
난지형(%)	86.2	88.7	86.7

주 1) 1인당 소비량은 국내 생산량(종구용 제외)과 수입량, 전년 이월량에서 수출량과 익년 이월량을 제외하고 1인 기준으로 환산한 값

2) 평년 소비량은 2016년 6월~2021년산 5월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

- 소비자 조사 결과(KREI 농업관측센터, 2021. 12.), 소비자 구매 비중이 꾸준히 증가하던 깐마늘 소비 비중은 2021년 36.7%까지 확대된 것으로 조사되었다. 또한, 2021년 다진마늘 구매 비중이 전년 대비 2.7%p 증가한 16.1%로 조사되었다. 이는 소포장 판매, 조리의 간편함으로 점차 깐마늘과 다진마늘 선호가 확대됨과 동시에 코로나 19에 따른 가정식 조리 횟수 증가로 구매 행태 변화가 뚜렷해졌기 때문이다.

[표 14-21] 마늘 형태별 구매 비중 추이

단위: %

연산	주대마늘	통마늘	깐마늘	다진마늘
2015	43.4	22.2	17.6	16.8
2016	42.7	22.2	18.2	16.9
2017	36.8	27.1	24.6	11.6
2018	32.4	23.3	30.5	13.8
2019	28.4	24.6	32.3	14.7
2020	28.6	21.9	36.2	13.4
2021	27.7	19.6	36.7	16.1

자료: 농업관측센터, 가구 소비자 조사 패널 조사치(2021. 12.)

- 마늘 소비를 늘린 소비자들(전체 57.7%) 가운데 ‘마늘 가격이 낮기 때문’이라는 비중은 0.9%에 불과하지만 ‘외식 빈도가 감소하였기 때문’이라는 응답이 44.1%로 가장 많아 전년 대비 가격이 상승했음에도 불구하고 가정 소비를 늘린 것으로 나타났다.
- 중국산 마늘 가격에 상관없이 무조건 국내산 마늘을 구매하겠다는 소비자 비중은 전체의 76.0%로 전년 조사 대비 7.4%p 상승하였다. 중국산 마늘을 사용하지 않는 가장 큰 이유로는 ‘식품 안전성’이 67.6%로 조사되어 작년 조사치(67.0%)와 큰 차이 없었으나, 2021년 3월 중국산 김치 위생 관련 보도 등 중국산 식품에 대한 안전성 문제로 소비자 불안 심리가 확산되었기 때문이다.

[표 14-22] 원산지별 소비자 마늘 구매 의향 추이

단위: %

구분	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
국내산	65.8	67.0	64.3	60.2	68.6	68.6	76.0
중국산	34.2	33.0	35.7	39.8	31.4	31.4	24.0

자료: 농업관측센터, 가구 소비자 조사 패널 조사치(2021. 12.)

2.1.5. 가격 동향

- 2021년산 마늘 가격은 전년 대비 높은 수준이 지속되고 있다. 생산량이 감소하였으며, 수확기 잦은 비로 품위도 전년 대비 좋지 못했다.
- (난지형 마늘) 6월 난지형 마늘 평균 가격은 전년 대비 77.6% 상승한 5,240원/kg으로 12월까지 상승세가 지속되고 있다.
- (간마늘) 6월 간마늘 평균 가격은 전년 대비 70.6% 상승한 7,267원/kg으로 12월까지 상승세가 지속되고 있다. 다만, 12월 국내 마늘 수급안정을 위한 TRQ 도입 이후 12월 가격이 (상순)8,425→(중순)8,425→(하순)8,336원/kg으로 하락 추세에 있다.

[표 14-23] 2021년산 마늘 월별 가격 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 원/kg, %

구분		6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월	4월	5월
난지형 마늘	2021	5,240	6,653	6,987	6,987	6,987	6,921	6,953					
	2020	2,950	3,319	4,225	4,518	4,684	4,734	4,720	4,723	4,858	5,017	5,069	5,033
	평년	5,610	5,159	5,141	5,236	5,256	5,245	5,260	5,261	5,265	5,292	5,306	5,280
	등락률	전년	77.6	100.5	65.4	54.6	49.2	46.2	47.3				
		평년	-6.6	29.0	35.9	33.4	32.9	32.0	32.2				
간 마 늘	2021	7,267	7,841	8,033	7,859	7,839	8,178	8,389					
	2020	4,260	5,452	6,826	6,897	6,883	6,883	6,883	6,883	7,069	7,241	7,453	7,503
	평년	6,066	5,961	6,227	6,305	6,384	6,472	6,424	6,344	6,485	6,528	6,496	6,378
	등락률	전년	70.6	43.8	17.7	13.9	13.9	18.8	21.9				
		평년	19.8	31.5	29.0	24.6	22.8	26.4	30.6				

주: 서울, 부산, 대구, 광주, 대전 5대 도매시장의 평균 가격이며, 평년 가격은 2016년 6월~2021년 5월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균
자료: 한국농수산물유통공사

2.1.6. 중국 동향

- 2020년산 중국 마늘 생산량은 2,645만 톤으로 전년과 평년 대비 각각 13.5%, 19.0% 증가한 것으로 추정된다.
 - 재배면적이 전년 대비 7.3% 증가하였고, 기상이 양호하여 단수도 증가한 것으로 추정된다.
- 2020년산 중국산 마늘 평균 거래가격(6월~익년 5월, 산동성, 금향 대혼입 기준, 농수산 식품유통공사)은 생산량 증가로 전년 대비 40.6%, 평년 대비 35.2% 낮은 4,750위안/톤 내외이다.

[표 14 - 24] 2020년산 중국 마늘 생산 동향

단위: 천ha, 천 톤, %

연산		재배면적	생산량
2020		895	26,452
2019		834	23,306
평년		829	22,223
증감률	전년	7.3	13.5
	평년	8.0	19.0

주 1) 2020년산 재배면적과 생산량은 농업관측센터 추정치

2) 평년은 2015년~2019년산 최대, 최소를 뺀 평균

자료: FAO, 농업관측센터 추정치

2.2. 2022년 상반기 전망

2.2.1. 2021년산 마늘 재고량 추정

- 농업관측센터 저장·가공업체 조사결과(12. 20.), 2021년산 난지형 마늘 출고량은 전년 동기 대비 10.4% 적은 4만 6천 톤 내외로 추정된다.
- 감모율을 고려한 2021년산 난지형 마늘 재고량은 약 4만 5천 톤으로 전년 동기 대비 8.6% 적은 것으로 추정된다.

- 국내 마늘 수급 안정을 위한 TRQ 도입 이후 저장·가공업체 향후 출고 의향이 전년 대비 ‘빠름’ 7.7%, ‘비슷’ 63.1%, ‘늦음’ 29.2%로 조사되어 출고 시기가 전년 대비 늦어질 것으로 나타났다.
- 2022년 상반기(1~5월) 깐마늘 도매가격은 재고량이 전년 대비 8.6% 감소하지만, 국내 마늘 수급 안정을 위한 TRQ 도입으로 가격 상승폭이 제한될 것으로 전망된다.

[표 14-25] 2021년산 난지형 마늘 재고량 추정(2021년 12월 말 기준)

단위: 톤, %

연산		입고량	출고량	재고량
2021		96,419	45,630	45,305
2020		106,175	50,953	49,589
평년		107,000	45,135	57,266
증감률	전년	-9.2	-10.4	-8.6
	평년	-9.9	1.1	-20.9

주 1) 재고량은(입고량-출고량)에 감모율(2021년산 10.8%, 2020년산 10.2%, 평년 7.4%)을 적용한 국내산 기준 이고, 국내산 정부 비축물량이 포함된 수치
 2) 평년 입고량과 재고량은 냉장협회의 월별 마늘 소요량 기준
 자료: 농업관측센터, 12월 20일 저장·가공업체 표본 조사치

2.2.2. 2022년산 마늘 재배면적 전망

- 농업관측센터 표본 농가 조사 결과(11. 20.), 2022년산 마늘 재배면적은 2021년산 마늘 생산량 감소에 따른 가격 상승으로 전년 대비 2.6% 증가한 24,149ha로 조사되었다.
- 품종별로는 한지형 마늘이 3.4% 감소하는 반면, 난지형 마늘은 4.2% 증가한 것으로 조사되었다. 난지형 가운데 대서종은 8.3% 증가하는 반면, 남도종은 1.6% 감소한 것으로 조사되었다.

[표 14-26] 2022년산 마늘 재배면적 추정

단위: ha, %

연산		한지형	난지형	전체
2022		4,595	19,554	24,149
2021		4,757	18,771	23,528
평년		5,196	20,779	25,975
증감률	전년	-3.4	4.2	2.6
	평년	-11.6	-5.9	-7.0

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년은 2017~2021년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 농업관측센터, 11월 20일 표본농가 조사치

- 지역별로는 마늘 주산지인 영남과 충청지역이 전년 대비 각각 7.4%, 2.6% 증가하며, 호남지역이 2.0% 증가하는 반면, 경기·강원과 제주는 전년 대비 각각 3.1%, 6.7% 감소한 것으로 조사되었다.

[표 14-27] 2022년산 마늘 지역별 재배면적 전년 대비 증감률

단위: %

경기·강원	충청	호남	영남	제주	전체
-3.1	2.6	2.0	7.4	-6.7	2.6

자료: 농업관측센터, 11월 20일 표본농가 조사치

2.2.3. 2022년산 마늘 생산량 전망

- 농업관측센터 추정 재배면적과 품종별 평년 단수를 적용한 2022년산 마늘 생산량은 전년과 평년 대비 각각 0.9%, 7.1% 감소한 31만 톤 내외로 전망된다.
- 2022년 상반기(1~5월) 깐마늘 도매가격은 2021년산 생산량 감소로 전년 대비 높은 수준을 유지할 것으로 전망된다.

[표 14-28] 2022년산 마늘 생산량 추정

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

연산	재배면적	단수	생산량
2022	24,149	1,285	310
2021	23,528	1330	313
평년	25,975	1,285	334
증감률	전년	2.6	-3.4
	평년	-7.0	0.0
			-0.9
			-7.1

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년은 2017~2021년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 농업관측센터

2.3. 중장기 전망

- 마늘 재배면적은 고령화 및 생산비 상승으로 생산 농가가 줄면서 2021년 이후 연평균 1.2% 감소하여 2026년 2만 3,000ha, 2031년에는 2만 1,700ha 내외가 될 것으로 전망된다.
- 마늘 생산량은 대서종 마늘 생산 비중 확대 등으로 단위당 수확량이 점차 확대되지만, 재배면적 감소가 더 크게 나타나면서 2022년 31만 톤, 2031년 29만 톤 내외로 감소 추세를 보일 것으로 전망된다.

[표 14-29] 마늘 중장기 수급 전망(연산기준 : 6월~익년 5월)

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	23,528	24,149	22,882	21,668
총공급량	천 톤	373	361	352	345
생산량	천 톤	313	310	298	286
수입량	천 톤	56	51	55	59
총수요량	천 톤	367	356	347	339
소비량	천 톤	367	356	347	339
수출량	천 톤	0.1	0.3	0.3	0.3
자급률	%	85.2	87.2	85.9	84.4

주 1) 2021년 재배면적과 생산량은 농업관측센터 실측치, 총공급량은 전년 이월량, 총수요량은 기말재고량 포함

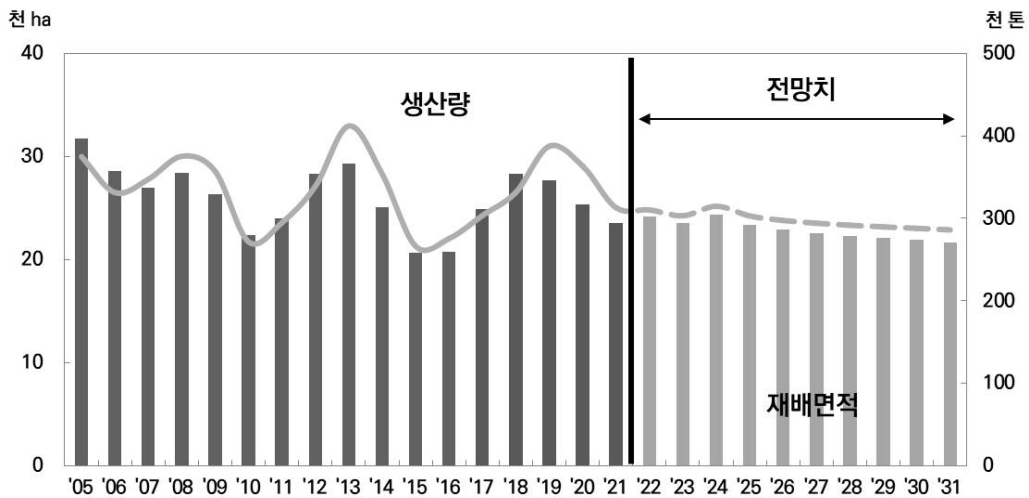
2) 2022년 재배면적은 농업관측센터 조사치

3) 2022년 생산량, 수출입량, 2022년 이후 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치

자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

- 기타 관련 품목이 포함된 전체 수입량은 중장기적인 국내산 마늘 생산기반 축소로 2031년에는 6만 톤 내외까지 증가할 것으로 전망된다.
 - 마늘 수입량은 2022년 5만 1천 톤에서 2031년 5만 9천 톤 내외까지 연평균 1.7% 증가하는 추세를 보일 것으로 추정된다.
- 마늘 공급량은 중장기적으로 2021년 37만 톤에서 2031년 35만 톤 내외까지 감소하겠으며, 자급률도 84% 내외로 하락할 것으로 전망된다.

그림 14-4. 마늘 생산 동향 및 중장기 전망(연산기준 : 6월~익년 5월)



자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

3.1. 최근 수급 동향

3.1.1. 생산 동향

- 2021년산 양파 생산량은 136만 9,572톤으로 전년 대비 2.2% 증가하였으나, 평년 대비 1.2% 감소하였다.
 - 재배면적은 2020년산 양파 가격 강세로 전년 대비 3.4% 증가하였으나 평년 대비 9.2% 감소한 1만 8,532ha로 나타났다.
 - 단수는 생육기 기상호조 등으로 평년 대비 8.7% 증가하였으나, 작황이 매우 좋았던 전년 대비 1.1% 감소한 7,390kg/10a으로 나타났다.

[표 14-30] 2021년산 양파 생산 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연산		재배면적	단수	생산량
2021		18,532	7,390	1,369,572
2020		17,930	7,474	1,340,134
평년		20,404	6,796	1,386,617
증감률	전년	3.4	-1.1	2.2
	평년	-9.2	8.7	-1.2

주 1) 2020년산, 2021년산은 농업관측센터 실측조사치

2) 평년 생산량은 2016년~2021년산의 평균에서 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

- 2021년산 양파 품종별 생산량은 조생종 21만 7,425톤, 중만생종 115만 2,147톤으로 전년 대비 각각 6.9%, 1.3% 증가하였다.
 - 재배면적은 조생종 2,939ha(전년 대비 9.6% 증가), 중만생종 15,593ha(전년 대비 2.3% 증가)로 나타났다.
 - 단수는 조생종 7,397kg/10a(전년 대비 2.4% 감소), 중만생종 7,389kg/10a(전년 대비 0.9% 감소)로 나타났다.

[표 14-31] 2021년산 양파 품종별 생산 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연산		재배면적	단수	생산량
조생종	2021	2,939	7,397	217,425
	2020	2,683	7,578	203,318
	평년	2,880	6,948	200,135
	증감률	전년	9.6	-2.4
		평년	2.1	6.5
중만생종	2021	15,593	7,389	1,152,147
	2020	15,247	7,456	1,136,816
	평년	17,524	6,771	1,186,482
	증감률	전년	2.3	-0.9
		평년	-11.0	9.1

주 1) 2020년산, 2021년산은 농업관측센터 실측조사치

2) 평년 생산량은 2016년~2021년산의 평균에서 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

3.1.2. 수출입 동향

- 2021년산(4~12월) 양파 수출량은 1만 120톤으로 전년과 평년 동기 대비 각각 80.8%, 69.3% 증가하였다.
 - 양파 수출이 크게 증가한 것은 금년산 양파 가격 약세로 신선양파 수출이 증가하였기 때문이며, 전체 수출량 중 97%는 대만으로 수출되었다.

[표 14-32] 2021년산 양파 수출 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수출량	10,120	5,613	6,316
신선양파	10,116	5,611	6,305
건조양파	1	1	1
냉동양파	1	0	9
초산조제양파	2	0	1

주 1) 수출량은 건조양파, 냉동양파, 초산조제양파에 수율을 적용하여 신선양파로 환산

2) 2021년산 수출량은 4월~12월 누적 수출량이며, 평년은 2016년 4월~2021년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 2021년산(4~12월) 양파 누적 수입량은 4만 9,049톤으로 전년과 평년 동기 대비 각각 13.7%, 2.9% 감소하였다. 이는 국내산 가격이 낮은 수준을 유지하고 있기 때문이다.
- 수입 형태별로는 과거 비중이 가장 높았던 신선양파의 수입량은 국내산 양파 가격 약세로 전년보다 크게 감소한 반면, 가공업체 등 대량수요처에서의 수요가 꾸준한 건조양파와 냉동양파의 수입량은 전년 동기와 비슷하게 유지되는 것으로 집계되었다.

[표 14-33] 2021년산 양파 수입 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수입량	49,049	99,483	82,571
신선양파	7,251	53,312	44,483
건조양파	29,206	32,037	24,966
냉동양파	12,589	14,125	11,931
초산조제양파	3	10	14

주 1) 수입량은 건조양파, 냉동양파, 초산조제양파에 수율을 적용하여 신선양파로 환산

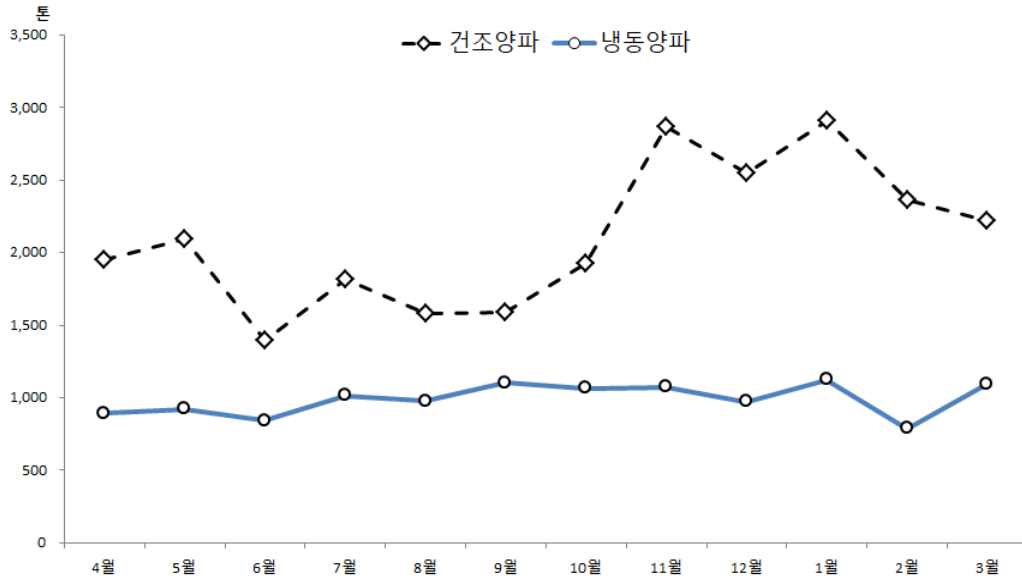
2) 2021년산 수입량은 4월~12월 누적 수입량이며, 평년은 2016년 4월~2021년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 건조양파와 냉동양파의 연도별 수입량은 큰 변동 없이 일정하게 유지되고 있으며, 수입되는 시기도 매월 일정 수준에서 증감을 반복하며 국내로 반입되고 있다.
- 냉동양파는 월 평균 1천 톤 내외가 수입되고 있으며, 건조양파는 2천 톤 내외가 수입

되고 있으나, 겨울철 수입량이 다른 기간보다 많은 것으로 나타났다. 이는 이 기간 국내산 양파 도매가격이 높아 건조양파 수입 수요가 높았기 때문으로 판단된다.

그림 14-5. 건조양파와 냉동양파 월별 수입 동향(평년 기준)



주 1) 수입량은 수율을 적용하여 신선양파로 환산

2) 평년은 2016년 4월~2021년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 관세청

- 2021년 중국산 양파 국내 추정 도매가격은 중국내 생산량 감소로 전년(1,014원) 대비 높았다. 기본관세 135%를 적용할 경우 수입 가능 가격은 국내산 양파 도매가격보다 높은 1,211원/kg 내외로 추정된다.

[표 14-34] 중국산 양파 국내 판매가격 추정(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 원/kg, %

구분	2021	2020	평년
중국산 추정 도매가격(A)	1,211	1,014	1,045
국내산 도매가격(B)	735	1,070	809
A/B	164.8	94.9	129.2

주: 중국산 국내 판매가능가격은 농업관측센터 추정치

자료: 관세청, 한국농수산물유통공사, 한국은행, 농업관측센터

3.1.3. 공급 동향

- 2020년산 양파 공급량은 144만 톤으로 전년 대비 10.9% 감소하였다.
 - 수입량은 70.7% 증가하였으나, 생산량은 전년보다 16.0% 감소하여 전체 공급량은 전년보다 감소한 것으로 나타났다.
- 2020년산 양파 자급률은 생산량 감소 영향으로 2019년 대비 5.5%p 감소한 94.1%로 추정된다

[표 14-35] 2020년산 양파 공급 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 천 톤, %, %p

구 분	2020	2019	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
공급량 (f=a+b+c-d-e)	1,443	1,653	1,442	-12.7	0.0
이월량(a)	3			-	-
생산량(b)	1,340	1,594	1,322	-16.0	1.4
수입량(c)	99	59	111	69.6	-10.1
수출량(d)	6	50	5	-88.8	15.8
기말재고량(e)	13	3		-	-
자급률(b/f)	94.1	99.7	92.4	-5.5	1.8

주 1) 공급량은 이월생산수입량 합에 수출기말재고량을 제외한 수치임.
 2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정함.
 3) 평년 공급량은 2015년 4월~2019년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균
 자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

3.1.4. 소비 동향

- 2021년산 1인당 양파 소비량은 전년(27.7kg) 및 평년(28.4kg) 대비 각각 1.0%, 3.5% 감소한 27.4kg으로 추정된다.

[표 14-36] 2021년산 양파 1인당 소비 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: kg, %

연산		1인당 양파 소비량
2021		27.4
2020		27.7
평년		28.4
증감률	전년	-1.0
	평년	-3.5

주 1) 1인당 소비량은 국내 생산량과 수입량, 전년 이월량에서 수출량과 익년 이월량을 제외하고 1인 기준으로 환산한 값

2) 평년 소비량은 2016년 4월~2021년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

- 소비자 조사 결과(KREI 농업관측센터, 2021. 12.), 금년 가정 내 양파 소비량은 전년 보다 증가했다는 응답이 46.9%, 비슷하다는 응답이 42.2%, 줄었다는 소비자는 10.9%로 나타났다. 가정 내 양파 소비가 증가한 이유는 외식 소비 감소로 인한 가정용 구매 증가라고 응답한 소비자가 40.9%로 가장 많은 것으로 조사되었다.
- 소비자가 선호하는 양파의 포장 형태는 3kg 미만이 54%로 가장 많았으며, 3~10kg 포장의 일반양파는 37%, 10kg 이상을 선호하는 소비자는 7%로 나타나, 지난 조사 결과와 비슷한 것으로 나타났다. 따라서 향후에도 3kg 미만의 소포장 선호는 지속될 것으로 예상된다.

3.1.5. 가격 동향

- 2021년산 양파 가격은 전년 대비 낮은 수준이 지속되고 있다. 이는 저장량 증가로 공급량이 증가하였기 때문이다.
 - 4월 양파 가격은 전년 대비 1.2% 높은 1,005원/kg이었으나 이후 2021년산 조생종양파 출하가 본격적으로 시작되면서 전년보다 크게 하락하였다.
 - 이후 중만생종양파 수확이 시작되며 가격은 전월보다 상승하였으나, 전년보다 낮은 수준을 유지하며 12월까지 양파 상품 평균 가격은 전년(1,023원/kg) 및 평년(870원/kg) 동기 대비 각각 20.9%, 7.1% 하락한 808원/kg이다.

[표 14-37] 2021년산 양파 월별 가격 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 원/kg, %

연산	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월	3월
2021	1,005	574	651	700	884	915	907	892	747			
2020	993	804	691	791	998	1,071	1,210	1,305	1,340	1,680	1,900	1,785
평년	990	683	688	751	896	916	962	969	975	1,072	1,166	1,099
등락률	전년	1.2	-28.6	-5.8	-11.4	-11.4	-14.6	-25.0	-31.7	-44.2		
	평년	1.5	-15.9	-5.4	-6.7	-1.3	-0.2	-5.7	-8.0	-23.3		

주: 평년 가격은 2016년 4월~2021년 3월의 최대, 최소를 뺀 연산 기준 평균
 자료: 서울시농수산식품공사

3.1.6. 중국 동향

- 2020년산 중국 양파 생산량은 재배면적 감소로 전년 및 평년 대비 각각 7.7%, 4.8% 감소한 2,400만 톤으로 추정된다.
- 농업관측센터 모니터 조사 결과 2021년산 중국산 양파 재배면적은 양파 가격 강세로 2020년산 대비 증가할 것으로 추정된다.

[표 14-38] 2020년산 중국 양파 생산 동향

단위: 천ha, 천 톤, %

연산	재배면적	생산량
2020	1,062	24,066
2019	1,159	26,074
평년	1,129	25,275
증감률	전년	-8.4
	평년	-5.9

주 1) 2020년산 재배면적과 생산량은 농업관측센터 추정치
 2) 평년은 2015년~2021년산의 최대, 최소를 뺀 평균
 자료: FAO, 농업관측센터 추정치

3.2. 2022년 상반기 전망

3.2.1. 2021년산 양파 재고량 추정

- 농업관측센터 저장업체 조사결과(12. 20.), 2021년산 양파 출고량은 전년 동기 대비 3.5% 많은 40만 5천 톤 내외로 추정된다. 감모율을 고려한 2021년산 양파 재고량은 약 26만 9천 톤으로 전년 동기 대비 13.2% 많은 것으로 추정된다.
- 2022년산 양파가 수확되기 전인 1~3월 양파 도매가격은 재고량 증가로 전년대와 평년보다 낮게 유지될 것으로 전망된다. 2022년산 조생종양파 수확기 직전까지 낮은 가격이 예상되어 조생종 양파 출하를 조절하여 저장양파와 겹치는 시기를 최소화할 필요가 있다.

[표 14-39] 2021년산 양파 재고량 추정(2021년 12월 말 기준)

단위: 톤, %

연산		입고량	출고량	재고량
2021		718,793	405,345	268,663
2020		672,160	391,586	237,251
평년		658,822	385,345	235,691
증감률	전년	6.9	3.5	13.2
	평년	9.1	5.2	14.0

주 1) 재고량은 (입고량-출고량)에 감모율(2021년산 14.3%, 2020년산 15.4%, 평년 13.8%)을 적용

2) 2021년산은 정부 비축물량 9,529톤이 포함된 수치

자료: 농업관측센터, 2021년 12월 20일 저장업체 표본 조사치

3.2.2. 2022년산 양파 재배면적 전망

- 농업관측센터 표본농가 조사 결과(11. 20.), 2022년산 양파 재배면적은 2021년산 양파 가격 하락으로 전년 대비 4.7% 감소한 17,655ha로 조사되었다.
- 품종별로는 조생종 양파가 0.6% 감소하고, 중만생종 양파는 5.5% 감소한 것으로 조사되었다.

[표 14-40] 2022년산 양파 재배면적 추정

단위: ha, %

연산		조생종	중만생종	전체
2022		2,922	14,734	17,655
2021		2,939	15,593	18,532
평년		2,863	17,086	19,949
증감률	전년	-0.6	-5.5	-4.7
	평년	2.0	-13.8	-11.5

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년은 2017~2021년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

- 지역별로는 대부분의 지역에서 감소하는 반면, 2021년산 조생종양파 출하기 가격이 높았던 제주지역은 증가하는 것으로 조사되었다.

[표 14-41] 2022년산 양파 지역별 재배면적 전년 대비 증감률

단위: %

경기·강원	경남	경북	전남	전북	제주	충청	전체
-6.5	-5.1	-6.2	-4.4	-4.7	3.6	-9.9	-4.7

자료: 농업관측센터, 2021년 11월 20일 표본농가 조사치

3.2.3. 2022년산 양파 생산량 전망

- 농업관측센터 추정 재배면적과 품종별 평년 단수를 활용한 2022년산 양파 생산량은 전년과 평년 대비 각각 8.9%, 11.5% 감소한 125만 톤 내외로 전망된다.

[표 14-42] 2022년산 양파 생산량 추정

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

연산		재배면적	단수	생산량
2022		17,656	7,068	1,248
2021		18,532	7,390	1,370
평년		19,949	7,068	1,410
증감률	전년	-4.7	-4.4	-8.9
	평년	-11.5	0.0	-11.5

주 1) 2021년산은 농업관측센터 실측치

2) 평년은 2017~2021년산의 최소, 최대를 제외한 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

3.3. 중장기 전망

- 양파 재배면적은 2021년 이후 연평균 1.2% 증가하여 2026년 1만 9,000ha, 2031년에는 2만 300ha 내외가 될 것으로 전망된다.
- 양파 생산량은 품종 개량 및 재배기술 발달로 단위당 수확량이 점차 확대되어 2022년 120만 톤에서 2031년 140만 톤 내외까지 증가 추세를 보일 것으로 전망된다.
- 양파 수입량은 국내산 양파 생산량 변화에 따라 증감을 반복하나 8만 톤 내외에서 유지될 것으로 추정된다.
- 양파 공급량은 중장기적으로 2021년 144만 톤에서 2031년 150만 톤 내외까지 소폭 증가하며, 자급률은 95% 내외를 유지할 것으로 전망된다.

[표 14-43] 양파 중장기 수급 전망(연산기준 : 4월~익년 3월)

구분	단위	2021	전망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	18,532	17,672	19,022	20,337
총공급량	천 톤	1,440	1,332	1,398	1,507
생산량	천 톤	1,370	1,248	1,315	1,421
수입량	천 톤	57	84	83	86
총수요량	천 톤	1,440	1,332	1,398	1,507
소비량	천 톤	1,432	1,328	1,395	1,503
수출량	천 톤	8.2	3.8	3.7	3.2
자급률	%	95.1	93.7	94.1	94.3

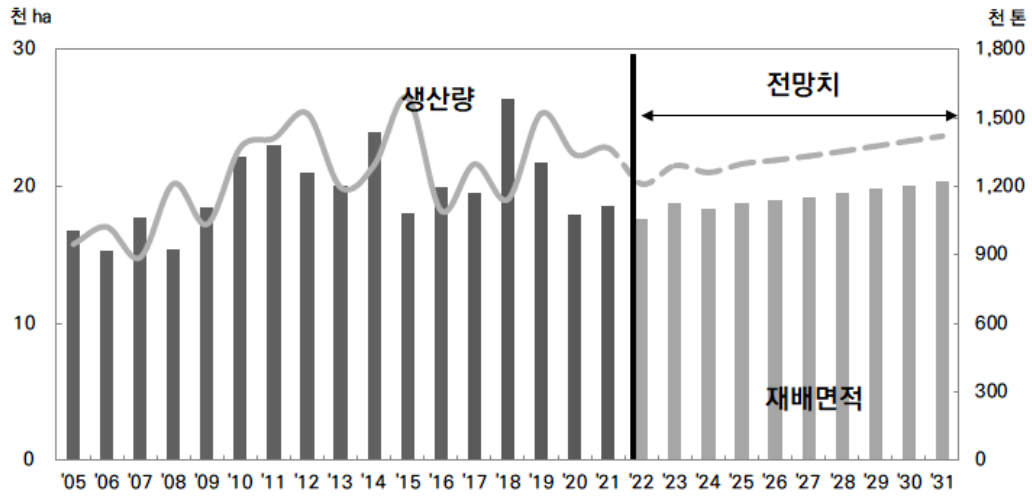
주 1) 2021년 재배면적과 생산량은 관측센터 실측치, 총공급량은 전년 이월량, 총수요량은 기말재고량 포함

2) 2022년 재배면적은 농업관측센터 조사치

3) 2022년 생산량, 수출입량, 2022년 이후 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치

자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

그림 14-6. 양파 생산 동향 및 중장기 전망(연산기준 : 4월~익년 3월)



자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

04

대파

Korea Rural Economic Institute

4.1. 최근 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

- 2021년 대파 재배면적은 전년 출하기 가격 상승으로 전년 및 평년 대비 각각 21.1%, 11.4% 증가한 13,174ha이다.
- 특히 겨울대파 재배면적은 전년산 작황 부진 등으로 출하기 가격이 상승하여 주산지인 전남지역 재배면적이 크게 증가하여 전년 및 평년 대비 각각 42.6%, 25.3% 증가하였다.

[표 14-44] 2021년 대파 작형별 재배면적

단위: ha, %

구 분	2021	2020	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
전체	13,174	10,883	11,829	21.1	11.4
봄대파	2,993	2,748	2,877	8.9	4.0
여름대파	2,897	2,634	2,818	10.0	2.8
가을대파	2,362	2,049	2,218	15.3	6.5
겨울대파	4,922	3,451	3,927	42.6	25.3

주: 평년 재배면적은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균
자료: 통계청

- 2021년 대파 생산량은 재배면적 증가로 전년 및 평년 대비 각각 20.4%, 12.1% 많은 37만 9천 톤 내외로 전망된다.

[표 14-45] 2021년 대파 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 톤, %

연도		재배면적	단수	생산량
2021		13,174	2,876	378,928
2020		10,883	2,892	314,685
평년		11,829	2,876	338,162
증감률	전년	21.1	-0.5	20.4
	평년	11.4	0	12.1

주 1) 2021년 단수는 평년 단수를 적용

2) 평년 생산량은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 농업관측센터

4.1.2. 수출입 동향

- 국내산 대파 수출은 주로 신선과 건조대파 형태로 수출되고 있으나, 생산량에 비해 미미한 수준이다. 2021년 대파 수출량은 전년 대비 크게 증가한 217톤이었다.

[표 14-46] 2021년 대파 수출 동향

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수입량	217	11	30
신선대파	15	9	3
건조대파	14	0	3
냉동대파	0	1	0

주 1) 신선대파는 HS코드 0703-90-9000(양파·쪽파·마늘·리크 외 기타 파속의 신선 또는 냉장채소), 건조대파는 HS코드 0712-90-2030(파), 냉동대파는 농림축산검역본부 검역통계를 사용하였으며, 합계는 건조대파와 냉동대파 수율을 적용하여 신선대파로 환산한 물량

2) 평년 수출량은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 관세청, 농림축산검역본부

- 금년 대파가격 상승으로 대파 수입량은 전년 및 평년 대비 각각 1.8%, 13.1% 많은 4만 2천 톤 내외이다. 대파는 대부분 중국산(99%)에서 수입되고 있으며, 일부 베트남과 미국에서 수입되었다.

- 신선대파는 금년 겨울대파(1~4월 출하) 출하시기 가격이 큰 폭으로 상승하여 2020년 및 평년 대비 각각 49.5%, 34.0% 많은 8천톤 내외이다.
- 건조 및 냉동 대파는 밀키트 등 간편 요리에 대한 국내 선호가 증가하여 평년 대비 각각 7.5%, 17.0% 많았다.

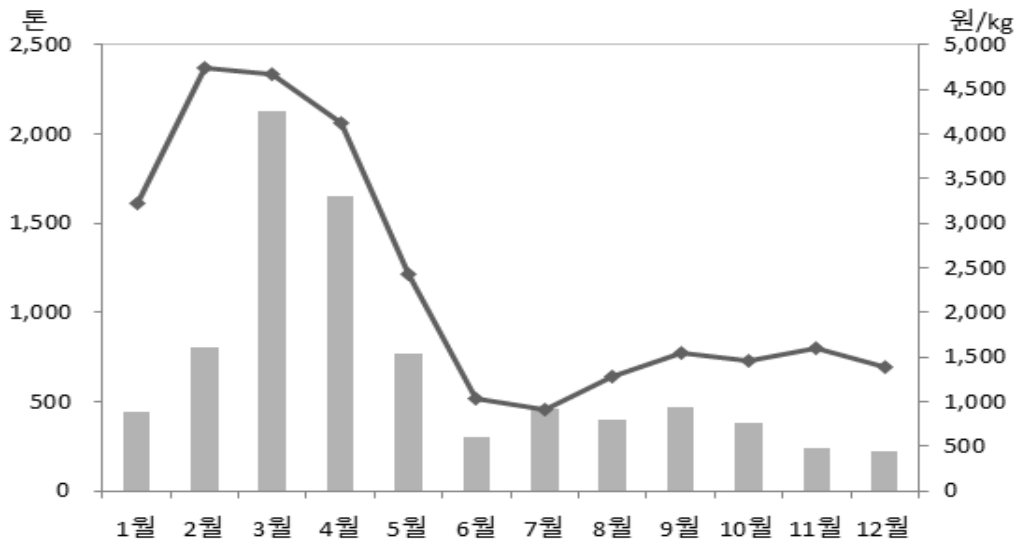
[표 14-47] 2021년 대파 수입동향

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	평년
총수입량	44,811	42,509	38,259
신선대파	8,272	5,532	6,189
건조대파	1,448	1,523	1,348
냉동대파	15,854	15,218	13,551

주 1) 신선대파는 HS코드 0703-90-9000(양파·쪽파·마늘·리크 외 기타 파속의 신선 또는 냉장채소), 건조대파는 HS코드 0712-90-2030(파), 냉동대파는 농림축산검역본부 검역통계를 사용하였으며, 합계는 건조대파와 냉동대파 수율을 적용하여 신선대파로 환산한 물량
 2) 평년 수입량은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균
 자료: 관세청, 농림축산검역본부

그림 14-7. 2021년 신선대파 월별 수입 동향



자료: 관세청

- 중국산 신선 대파의 kg당 국내 판매가격은 1,892원 내외로 전년보다 크게 상승하였지만, 국내산 가격도 전년 대비 36.5% 상승하여 국내산 가격의 80% 수준으로 추정된다.

[표 14-48] 2021년 중국산 신선대파 국내 판매가격 추정

단위: 원/kg, %

구 분	2021	2020	평년	증감률	
				전년	평년
중국산 국내판매가격(A)	1,892	1,318	1,157	43.5	63.5
CIF가격	1,220	826	717	47.7	70.3
통관 제비용 ¹⁾	672	492	440	36.5	52.5
국내산 도매가격(B) ²⁾	2,365	1,821	1,701	29.8	38.5
A/B	80.0	72.4	68.6	10.5	16.6

주 1) 통관 제비용은 관세(27%), 수입 제비용, 수입업체 이윤, 도매시장 상장수수료 등이 포함

2) 국내산 도매가격은 서울시농수산물공사 대파 상품 연평균 가격

자료: 한국무역협회, 서울시농수산물공사, 농업관측센터 해외모니터 조사치

4.1.3. 공급 동향

- 대파 공급량은 국내 생산량에 따라 변화하여 왔으며, 90% 수준의 자급률을 유지하고 있다. 2021년 대파 공급량은 국내 생산량이 늘어 전년 및 평년 대비 크게 증가한 42만 톤이었다.

[표 14-49] 2021년 대파 공급 동향

단위: 천 톤, %, %p

연도		총 공급량 (e=a+d)	국내 생산량 (a)	순수입량 (d=b-c)			자급률 (a/e)
					수출량 (b)	수입량 (c)	
2021		424	379	45	45	0.2	89.4
2020		357	315	42	43	0	88.1
평년		378	338	38	38	0	89.9
증감률	전년	18.2	20.4	1.8	1.8	1874.8	1.3
	평년	6.5	12.1	13.1	13.1	617.4	-0.4

주 1) 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치

2) 수출입 물량 중 건조대파는 신선대파로 환산(수율 0.07% 적용)한 수치

3) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 준 값

4) 평년 공급량은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 관세청, 농업관측센터

4.1.4. 소비 동향

- 대파 1인당 소비량은 연간 8kg 내외로 유지 되고 있으며, 2021년 소비량은 생산량 증가로 전년(6.9kg) 및 평년(7.8kg) 대비 각각 18.5%, 4.8% 증가한 8.2kg 내외로 추정된다.

[표 14-50] 2021년 대파 1인당 소비 동향

단위: kg

연도		대파 1인당 소비량
2021		8.2
2020		6.9
평년		7.8
증감률	전년	18.5
	평년	4.8

주 1) 대파 1인당 소비량은 대파 순 공급량에서 추계인구로 나누어서 산출

2) 평년 소비량은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: 통계청, 관세청, 농업관측센터

- 소비자 조사 결과(KREI 농업관측센터, 2021. 12.) 소비자가 가장 선호하는 포장 형태는 1~2kg 미만의 단 형태가 58.1%로 가장 많은 것으로 나타났다.
 - 구매 형태는 ‘흙대파’구매하는 소비자가 91.5%로 대부분을 차지한 것으로 나타났으며 ‘더 신선한거 같아서’라는 비중이 70.2%로 가장 높았다.
- 코로나19 이후 대파 소비량을 늘렸다는 응답이 34.3%로 코로나19 이전 대비 크게 증가하였다. 소비 증가 이유는 코로나19로 인한 ‘가정 내 소비 증가(외식감소)’가 87.5%로 가장 많았다.
 - 금년 대파 소비를 줄였다는 응답이 8.8%로 전년 대비 3.7%p 증가하였는데, 이는 대파 가격 상승 및 최근 밀키트 제품 등 가공식품 소비가 늘었기 때문이다.

4.1.5. 가격 동향

- 2020년산 겨울대파가 출하되는 1~4월 가격은 전남지역 겨울대파 재배면적 감소 및 한파로 인한 작황 부진으로 생산량이 감소하여 전년 및 평년 대비 크게 상승하였다.
- 노지 봄대파가 주 출하되는 5월 하순부터 가격이 크게 하락하여 6월 가격은 전년 및 평년 대비 32.0%, 25.3% 하락한 1,028원/kg이었다.
 - 특히 경기도 노지대파가 주 출하되는 7월 평균 도매가격은 전년 및 평년 대비 913원/kg으로 크게 낮았다.
- 전년 출하기 가격 상승으로 대부분의 지역에서 재배면적이 증가하였으며, 기상여건도 좋아 가격이 하락한 6월부터 12월까지 전년 대비 낮은 가격이 지속되고 있다.
 - 2021년 겨울대파 출하가 시작되는 12월 도매가격은 전남지역 겨울대파 재배면적 증가로 전년 및 평년 대비 각각 23.8%, 16.3% 낮은 1,387원/kg이었다.

[표 14-51] 2021년 대파 가격 동향

단위: 원/kg, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2021	3,216	4,745	4,667	4,117	2,432	1,028	913	1,287	1,540	1,454	1,604	1,387
2020	1,127	982	787	958	1,430	1,512	1,640	2,585	2,583	2,727	2,619	1,821
평년	1,670	1,732	1,423	1,163	1,433	1,375	1,399	1,950	2,117	1,936	1,860	1,658
등락률	전년	185.4	383.3	493.4	329.9	70.1	-32.0	-44.3	-50.2	-40.4	-46.7	-23.8
	평년	92.6	174.0	227.9	254.2	69.7	-25.3	-34.8	-34.0	-27.2	-24.9	-16.3

주: 평년 가격은 2016년 1월~2020년 12월의 최대, 최소를 뺀 평균
 자료: 서울시농수산식품공사.

4.1.6. 중국 동향

- 2020년 중국 대파 재배면적은 2019년 재배면적 증가로 가격이 하락하여 전년 대비 다소 감소한 3만 6,665ha로 추정된다.
- 중국의 대파 생산량은 재배면적 감소 및 기상 악화로 인한 단수 감소로 전년 대비 1.3% 감소한 126만 톤 내외로 추정된다.

[표 14 - 52] 2020년산 중국 대파 생산 동향

단위: ha, 천 톤, %

구 분	2020	2019	평년	증감률	
				전년	평년
재배면적	36,665	36,706	35,851	-0.1	2.3
리크(Leeks)	6,195	6,202	5,936	-0.1	4.4
골파(Onions, shallots, green)	30,470	30,504	29,801	-0.1	2.2
생산량	1,257	1,274	1,219	-1.3	3.2
리크(Leeks)	165	167	159	-1.0	4.0
골파(Onions, shallots, green)	1,092	1,107	1,067	-1.4	2.4

주 1) 2020년산 재배면적과 생산량은 농업관측센터 추정치

2) 평년은 2015~2019년의 최대, 최소를 뺀 평균

자료: FAO, 농업관측센터 추정치

4.2. 2022년 상반기 전망

- 2021년산 전남지역 겨울대파(2021년 12월~2022년 4월 출하) 재배면적은 전년 출하기 가격 강세로 전년 및 평년 대비 각각 12.0%, 4.8% 증가한 3,344ha로 추정된다.
 - 진도지역은 옥수수, 땅콩 등 타 작목으로 전환이 이루어져 평년 대비 6.3% 감소하였다.

[표 14-53] 2021년산 전남지역 겨울대파 재배면적

단위: ha, %

연산		신 안	진 도	영 광	기 타	전 체
2021		1,568	1,087	360	329	3,344
2020		1,422	1,028	289	247	2,986
평년		1,482	1,160	327	248	3,192
증감률	전년	10.2	5.8	24.4	33.1	12.0
	평년	5.8	-6.3	9.9	33.1	4.8

자료: 전남도청

- 2021년산 겨울대파 출하는 전년보다 늦어질 것으로 예상된다. 생육기 기상호조로 인한 생산량 증가가 예상되어 포전거래가 부진하며, 2021년산 겨울대파 재배면적 증가로 낮은 가격이 유지되어 출하 의향을 미룰 것으로 판단된다. 이에 겨울대파가 주 출하되는 1~4월 대파 가격은 재배면적 증가 및 작황 양호로 전년보다 하락할 것으로 예상된다.
- 2022년 4~7월 출하되는 봄대파 재배면적은 전년과 비슷할 것으로 전망된다. 출하시기가 빠른 시설 대파 주 출하지인 경기지역은 재배면적이 4.8% 증가할 것으로 전망되나, 노지 대파가 출하되는 타지역은 재배면적이 감소할 것으로 전망된다.

4.3. 중장기 전망

- KREI-KASMO 모형 추정결과, 향후 10년간 대파 생산량은 재배면적 감소로 연평균 2.0% 감소할 것으로 전망된다.
 - 재배면적은 생산비 상승, 농가의 노령화의 영향으로 점차 감소 추세를 보이고 있으며, 2031년에 1만 1천ha 내외가 될 것으로 전망된다.
 - 단수는 기술 진보 등 생산성 향상으로 향후 10년간 연평균 0.3% 증가가 예상된다.

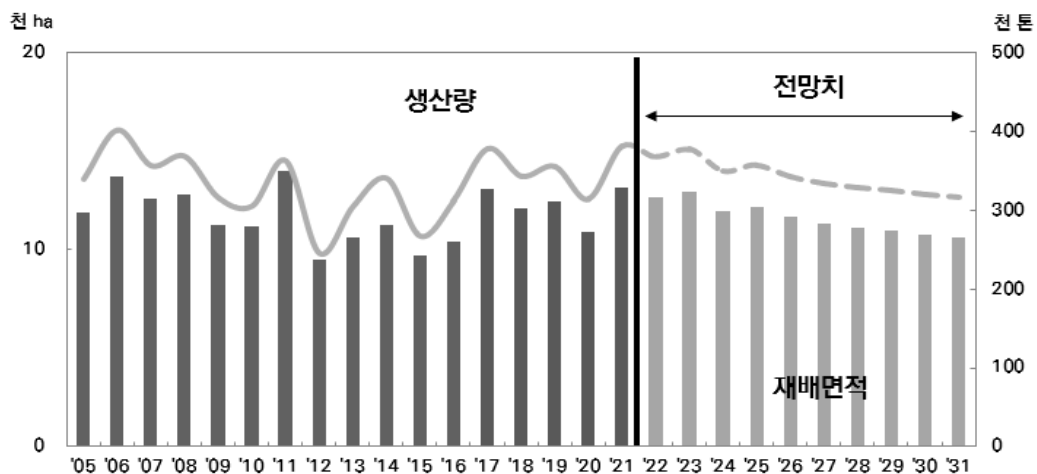
[표 14-54] 대파 종장기 수급 전망

구 분	단위	2021	전 망		
			2022	2026	2031
재배면적	ha	13,174	12,697	11,661	10,633
총 공급량	천 톤	454	438	414	394
생산량	천 톤	379	369	343	317
수입량	천 톤	75	69	72	76
총 수요량	천 톤	454	437	414	394
소비량	천 톤	454	437	414	394
수출량	천 톤	0.4	0.5	0.4	0.4
자급률	%	83.4	84.3	82.8	80.5

주: 2021년 생산량과 2021년 이후 전망치는 한국농촌경제연구원(KASMO) 추정치
 자료: 통계청, 관세청, 한국농촌경제연구원

- 대파 수입량은 국내산 생산량 감소 및 가공용 건조대파와 냉동대파 수요가 증가하여 2022년부터 연평균 0.9% 증가할 것으로 전망된다.
- 생산량과 수입량을 감안한 2031년 대파 공급량은 39만 4천 톤으로 전망되며, 대파 자급률은 국내산 재배면적 감소와 수입량 증가가 지속되어 2021년 83.4%에서 2031년 80.5%까지 감소할 것으로 전망된다.

그림 14-8. 대파 생산 동향 및 종장기 전망



자료: 한국농촌경제연구원(KASMO), 통계청

5.1. 2000~2021년간 건고추 수급 동향

[부표 14-1] 건고추 생산 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	면적	단수	생산량
2000	74,471	260	193,786
2001	70,736	255	180,120
2002	72,104	267	192,753
2003	57,502	230	132,010
2004	61,894	250	154,962
2005	61,299	263	161,380
2006	53,097	220	116,914
2007	54,876	292	160,398
2008	48,825	253	123,509
2009	44,817	262	117,324
2010	44,584	214	95,391
2011	42,574	181	77,110
2012	45,459	229	104,146
2013	45,360	260	117,816
2014	36,120	236	85,068
2015	34,514	283	97,697
2016	32,181	266	85,459
2017	28,337	197	55,714
2018	28,824	248	71,509
2019	31,644	248	78,437
2020	31,146	193	60,076
2021	33,373	239	79,887

주: 2021년산 재배면적은 통계청 확정치며, 단수와 생산량은 농업관측센터 실측치
자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14-2] 건고추 수출 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 톤

연산	총 수출량						
		건고추류	냉동고추	혼합조미료	기타소스	고추장	김치
2000	6,958	3,127	0	1,326	886	497	1,123
2001	5,309	1,734	0	1,231	655	466	1,224
2002	6,530	2,063	3	1,783	698	489	1,494
2003	7,418	2,340	4	1,841	980	641	1,612
2004	7,893	2,342	1	1,719	1,419	747	1,664
2005	8,500	2,540	0	1,891	2,153	690	1,225
2006	9,788	2,724	3	1,895	3,234	693	1,239
2007	9,521	3,208	0	1,215	3,324	544	1,231
2008	10,077	3,158	0	1,964	2,876	760	1,320
2009	12,383	3,195	0	2,349	4,480	952	1,406
2010	14,395	3,273	2	3,156	5,561	1,096	1,307
2011	16,014	3,626	1	3,536	6,364	1,174	1,312
2012	18,203	3,972	1	4,064	7,660	1,248	1,258
2013	19,696	3,639	0	3,499	9,929	1,449	1,181
2014	21,899	3,887	0	3,113	12,339	1,456	1,103
2015	24,407	4,211	0	2,971	14,425	1,701	1,099
2016	27,627	3,911	0	3,389	17,415	1,801	1,111
2017	29,316	3,858	0	3,666	18,586	1,972	1,234
2018	33,421	4,821	1	4,175	20,859	2,173	1,392
2019	41,593	5,188	13	4,523	27,685	2,487	1,697
2020	51,973	5,354	1	4,509	37,366	2,783	1,959
2021	21,986	2,442	0	1,965	15,535	1,250	794

주 1) 수출량은 기타소스, 혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 김치에 포함되어있는 고춧가루를 수출 적용을 통해 건고추로 환산한 중량과 건고추류 수출량을 합한 수치이며, 휴대용 반출량은 미포함

2) 고춧가루도 건고추로 환산하여 건고추류 수출량에 포함

3) 2021년산은 8~12월 누적 수출량

자료: 관세청

[부표 14-3] 건고추 수입 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 톤

연산	총 수입량						
		건고추류	냉동고추	혼합조미료	기타소스	고추장	김치
2000	29,915	8,131	1,032	5,826	14,880	16	30
2001	40,837	10,835	2,534	7,156	20,299	8	4
2002	36,326	6,928	2,160	5,218	21,465	7	548
2003	65,093	17,089	12,355	5,058	28,404	34	2,154
2004	76,015	13,664	18,968	5,243	33,159	101	4,879
2005	67,738	10,809	16,132	4,913	29,010	65	6,809
2006	82,664	9,550	25,755	5,105	33,225	88	8,940
2007	87,619	9,909	22,480	5,351	37,783	138	11,959
2008	86,328	9,458	30,307	5,196	33,361	84	7,922
2009	81,151	7,650	25,919	4,972	35,085	68	7,457
2010	101,463	11,735	34,139	5,226	39,466	73	10,823
2011	120,251	20,445	41,323	5,149	42,939	67	10,328
2012	96,753	5,235	37,777	4,127	39,106	42	10,466
2013	96,407	6,543	32,359	4,256	43,199	35	10,015
2014	105,707	8,009	37,369	4,406	45,587	27	10,310
2015	105,636	6,093	37,595	5,150	45,786	23	10,990
2016	110,179	4,087	42,418	4,043	46,840	18	12,774
2017	122,423	4,135	49,134	2,638	53,138	14	13,365
2018	124,510	5,095	47,179	1,861	56,269	18	14,087
2019	123,343	5,730	48,599	2,316	53,140	21	13,538
2020	133,458	7,315	51,924	2,849	58,746	21	12,602
2021	54,042	3,363	18,251	1,299	26,467	10	4,652

주 1) 수입량은 기타소스, 혼합조미료, 냉동고추, 고추장, 김치에 포함되어 있는 고춧가루를 수출 적용을 통해 건고추로 환산한 중량과 건고추류 수입량을 합한 수치이며, 휴대용 반입량은 미포함

2) 고춧가루도 건고추로 환산하여 건고추류 수입량에 포함

3) 2021년산은 8~12월 누적 수입량

자료: 관세청

[부표 14-4] 건고추 공급 동향(연산기준: 8월~익년 7월)

단위: 천 톤, %

연산	공급량 (f=a+b+c-d-e)						자급률 (b/f)
	이월재고량 (a)	생산량 (b)	수입량 (c)	수출량 (d)	기말재고량 (e)		
2000	219	3	194	30	7	1	88.6
2001	207	1	180	41	5	10	87.2
2002	215	10	193	36	7	18	89.8
2003	207	18	132	65	7	1	63.9
2004	220	1	155	76	8	4	70.4
2005	222	4	161	68	8	3	72.8
2006	190	3	117	83	10	3	61.6
2007	240	3	160	88	10	1	66.7
2008	201	1	124	86	10	-	61.5
2009	185	-	117	81	12	1	63.4
2010	179	1	95	101	14	4	53.2
2011	184	4	77	120	16	1	41.8
2012	182	1	104	97	18	2	57.3
2013	187	2	118	96	20	10	63.2
2014	171	10	85	106	22	8	49.8
2015	173	8	98	106	24	14	56.5
2016	171	14	85	110	28	11	50.0
2017	154	11	56	122	29	6	36.2
2018	164	6	72	125	33	5	43.7
2019	160	5	78	123	42	6	49.1
2020	145	6	60	133	52	2	41.5

주 1) 공급량은 이월생산수입량 합에 수출기말재고량을 제외한 수치

2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

[부표 14-5] 건고추 산지 및 도매가격 동향(연산기준: 8월~익년 7월, 상품기준)

단위: 원/600g

연산	산지 가격	도매 가격
2000		4,637
2001		4,406
2002		3,737
2003		6,084
2004		5,225
2005		4,448
2006		6,079
2007		4,652
2008		5,768
2009	4,523	5,723
2010	6,514	8,306
2011	12,010	13,835
2012	6,915	9,732
2013	4,946	6,714
2014	5,808	8,369
2015	4,953	7,750
2016	4,713	5,898
2017	9,448	11,952
2018	9,584	12,285
2019	6,721	8,597
2020	11,479	15,966
2021	7,870	11,535

주 1) 산지가격은 서안동농협 고추 공판장 평균 가격이며, 도매가격은 전국 5대 도매시장(서울, 부산, 대구, 광주, 대전)의 평균 가격

2) 2021년은 8~12월 평균 가격이며, 대전 시장이 제외된 4개 도매시장 평균 가격

자료: 한국농수산식품유통공사, 서안동 농협 고추 공판장

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-6] 중국 건고추 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	면적	단수	생산량
2000	35,000	606	212,000
2001	35,058	613	215,000
2002	35,500	620	220,000
2003	36,000	639	230,000
2004	36,648	641	235,000
2005	36,500	658	240,000
2006	38,000	645	245,000
2007	40,000	625	250,000
2008	41,000	615	252,000
2009	42,000	619	260,000
2010	43,000	616	265,000
2011	43,125	644	277,816
2012	43,000	674	290,000
2013	44,000	682	300,000
2014	45,171	683	307,241
2015	45,879	668	305,971
2016	46,288	670	309,425
2017	47,023	672	315,358
2018	47,753	674	321,290
2019	48,273	675	326,040

자료: FAO

5.2. 2000~2021년간 마늘 수급 동향

[부표 14-7] 마늘 생산 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	재배면적	단수	생산량
2000	44,941	1,056	474,388
2001	37,118	1,095	406,385
2002	33,153	1,190	394,482
2003	33,140	1,143	378,846
2004	30,237	1,183	357,824
2005	31,766	1,180	374,980
2006	28,594	1,159	331,379
2007	26,986	1,288	347,546
2008	28,416	1,321	375,463
2009	26,323	1,357	357,278
2010	22,414	1,212	271,560
2011	24,035	1,227	295,002
2012	28,278	1,199	339,113
2013	29,352	1,405	412,250
2014	25,062	1,412	353,761
2015	20,638	1,290	266,272
2016	20,759	1,327	275,549
2017	24,864	1,221	303,578
2018	28,351	1,170	331,741
2019	27,689	1,400	387,671
2020	25,372	1,432	363,432
2021	23,528	1,330	312,995

주: 2021년산은 농업관측센터 실측치
자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14-8] 마늘 품종별 생산 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	한지형			난지형		
	재배면적	단수	생산량	재배면적	단수	생산량
2000	9,909			35,032		
2001	8,385			28,733		
2002	6,847			26,306		
2003	6,190			26,950		
2004	6,060			24,177		
2005	6,334			25,432		
2006	5,961			22,633		
2007	5,669			21,317		
2008	5,438			22,978		
2009	5,384			20,939		
2010	4,808	838	40,281	17,606	1,314	231,280
2011	5,537	790	43,745	18,498	1,358	251,257
2012	6,289	825	51,904	21,989	1,306	287,209
2013	6,185	981	60,676	23,167	1,518	351,574
2014	5,282	936	49,415	19,780	1,539	304,346
2015	4,759	896	42,637	15,879	1,408	223,635
2016	4,261	915	38,990	16,498	1,434	236,559
2017	5,304	823	43,667	19,560	1,329	259,912
2018	5,379	812	43,656	22,972	1,254	288,085
2019	5,084	867	44,055	22,605	1,520	343,615
2020	5,199	994	51,698	20,173	1,545	311,734
2021	4,757	908	43,187	18,771	1,437	269,808

주 1) 품종별 단위당 수확량 및 생산량은 농업관측센터 추정치

2) 2021년산은 농업관측센터 실측조사치

자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14-9] 마늘 수출 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: 톤

연산	총 수출량					
		깐마늘	통마늘	냉동마늘	건조마늘	초산조제
2000	7,097	-	6,793	-	9	295
2001	21,279	205	5,401	272	15,355	47
2002	187	14	80	4	34	55
2003	919	58	760	30	5	66
2004	359	36	224	1	16	82
2005	302	60	33	2	124	84
2006	478	2	407	-	4	65
2007	171	115	9	1	7	39
2008	226	61	74	5	75	12
2009	285	53	19	1	200	13
2010	205	17	38	40	75	35
2011	602	10	504	3	57	28
2012	836	4	781	3	12	36
2013	93	14	2	18	14	46
2014	138	57	5	17	18	41
2015	289	5	143	53	55	34
2016	105	19	8	27	21	30
2017	152	16	74	12	27	23
2018	127	10	45	10	41	21
2019	4,229	2,640	1,411	106	55	17
2020	1,905	1,682	106	46	51	20
2021	121	53	6	7	42	13

주 1) 수출량은 깐마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제는 수율을 적용하여 신선마늘로 환산한 수치

2) 2021년산은 6~12월 누적 수출량

자료: 관세청

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-10] 마늘 수입 동향(연산기준 : 6월~익년 5월)

단위: 톤

연산	총 수입량					
		깐마늘	통마늘	냉동마늘	건조마늘	초산조제
2000	26,184	12	64	7,682	13,645	4,781
2001	26,395	-	12,618	10,515	179	3,082
2002	34,659	385	13,283	14,778	369	5,843
2003	53,805	4,086	14,483	24,587	2,831	7,817
2004	61,316	8,578	13,641	31,520	1,170	6,407
2005	42,969	1,751	9,625	23,027	3,781	4,786
2006	55,687	768	13,418	32,836	2,663	6,001
2007	70,747	3,193	10,007	44,913	3,096	9,538
2008	51,226	1,755	3,418	31,234	8,430	6,390
2009	37,256	31	5,964	25,025	95	6,141
2010	90,205	2,135	36,003	47,227	904	3,936
2011	92,031	2,020	32,330	50,951	2,505	4,224
2012	50,456	1,095	10,056	30,313	4,381	4,611
2013	53,753	1,360	1,005	42,129	4,178	5,082
2014	51,096	1,948	4,493	36,293	3,482	4,880
2015	76,926	2,619	30,355	38,892	811	4,249
2016	69,856	1,248	26,031	38,955	56	3,567
2017	51,109	594	3,781	42,658	228	3,848
2018	55,957	556	6,680	44,406	574	3,741
2019	40,297	235	791	35,230	293	3,747
2020	49,794	344	5,053	40,151	73	4,173
2021	28,978	1,073	3,321	21,797	224	2,563

주 1) 수입량은 깐마늘, 냉동마늘, 건조마늘, 초산조제는 수율을 적용하여 신선마늘로 환산한 수치

2) 2021년산은 6~12월 누적 수입량

자료: 관세청

[부표 14-11] 마늘 공급 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 천 톤, %

연산		공급량 (f=a+b+c-d-e)					자급률 (b/f)
		이월재고량 (a)	생산량 (b)	수입 량(c)	수출량 (d)	기말재고량 (e)	
2000	504	3	474	26	7	15	98.5
2001	448	15	406	26	21	6	96.6
2002	435	6	394	35	0	14	93.7
2003	447	14	379	54	1	6	86.2
2004	425	6	358	61	0	1	84.4
2005	419	1	375	43	0	1	89.8
2006	388	1	331	56	0	1	85.7
2007	419	1	348	71	0	6	84.1
2008	433	6	375	51	0	-	86.8
2009	395	-	357	37	0	-	90.6
2010	362	-	272	90	0	-	75.1
2011	387	-	295	92	1	-	76.3
2012	390	-	339	50	1	-	87.2
2013	466	-	412	54	0	15	91.4
2014	420	15	354	51	0	5	85.3
2015	348	5	266	77	0	3	77.2
2016	348	3	276	70	0	10	81.5
2017	365	10	304	51	0	9	85.4
2018	397	9	332	56	0	5	84.7
2019	424	5	388	40	4	5	91.5
2020	410	5	363	50	2	6	88.6

주 1) 공급량은 이월·생산·수입량 합에 수출·기말재고량을 제외한 수치

2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-12] 마늘 도매 가격 동향(연산기준: 6월~익년 5월)

단위: 원/kg

연산	난지형 피마늘 (상품 기준)	깐마늘(상품 기준)		
			대서종	남도종
2000	1,661			
2001	1,845			
2002	1,959			
2003	2,456	4,546		
2004	2,244	3,530		
2005	2,041	3,405		
2006	2,290	3,748		
2007	2,104	3,542		
2008	1,779	3,153		
2009	2,483	4,049		
2010	5,454	7,142		
2011	3,861	5,897		
2012	3,937	5,969		
2013	2,746	4,140		
2014	3,362	4,750		
2015	5,346	7,194		
2016	6,169	7,246		
2017	5,855	6,550		
2018	5,286	5,835	5,714	6,441
2019	3,469	4,112	4,079	4,271
2020	4,488	6,298	6,424	6,615
2021	6,675	7,915	7,888	8,073

주: 2021년은 8~12월 평균 가격이며, 도매가격은 전국 5대 도매시장(서울, 부산, 대구, 광주, 대전)의 평균 가격
 자료: 한국농수산식품유통공사

[부표 14-13] 중국 마늘 생산 동향

단위: 천 ha, kg/10a, 천 톤

연산	재배면적	단수	생산량
2000	560	1,337	7,486
2001	585	1,350	7,894
2002	627	1,447	9,080
2003	632	1,594	10,078
2004	638	1,661	10,593
2005	648	1,710	11,083
2006	657	1,762	11,568
2007	757	2,123	16,065
2008	822	2,233	18,357
2009	779	2,306	17,968
2010	804	2,307	18,549
2011	794	2,330	18,508
2012	800	2,310	18,492
2013	783	2,457	19,227
2014	791	2,533	20,047
2015	842	2,585	21,766
2016	819	2,635	21,584
2017	824	2,691	22,157
2018	830	2,742	22,746
2019	834	2,794	23,306

자료: FAO

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

5.3. 2000~2021년간 양파 수급 동향

[부표 14-14] 양파 생산 동향(연산기준 : 4월~익년 3월)

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	재배면적	단수	생산량
2000	16,773	5,176	868,097
2001	18,995	5,613	1,066,224
2002	15,314	6,092	932,978
2003	12,352	6,033	745,203
2004	15,563	6,090	947,797
2005	16,737	6,114	1,023,331
2006	15,315	5,809	889,619
2007	17,751	6,836	1,213,375
2008	15,392	6,725	1,035,076
2009	18,514	7,412	1,372,291
2010	22,113	6,384	1,411,646
2011	22,976	6,616	1,520,016
2012	20,965	5,703	1,195,737
2013	20,036	6,458	1,294,009
2014	23,911	6,649	1,589,957
2015	18,015	6,072	1,093,932
2016	19,896	6,528	1,298,749
2017	19,538	5,858	1,144,493
2018	26,425	5,756	1,520,969
2019	21,777	7,322	1,594,450
2020	17,930	7,474	1,340,134
2021	18,532	7,390	1,369,572

주: 2020년산, 2021년산은 농업관측센터 실측조사치
자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14 - 15] 양파 품종별 생산 동향(연산기준 : 4월~익년 3월)

단위: ha, kg/10a, 톤

연산	조생종			중만생종		
	재배면적	단수	생산량	재배면적	단수	생산량
2000	1,642	5,577	91,574	15,131	5,132	776,523
2001	3,149	5,287	166,488	15,846	5,678	899,736
2002	2,496	5,488	136,980	12,818	6,210	795,998
2003	2,292	5,983	137,119	10,060	6,045	608,084
2004	2,769	6,242	172,844	12,794	6,057	774,953
2005	2,450	6,625	162,312	14,287	6,027	861,019
2006	2,599	5,363	139,380	12,716	5,900	750,239
2007	3,203	6,411	205,352	14,548	6,929	1,008,023
2008	1,852	6,340	117,417	13,540	6,777	917,659
2009	2,479	6,731	166,868	16,035	7,517	1,205,423
2010	2,561	5,681	145,490	19,552	6,476	1,266,156
2011	2,661	6,556	174,450	20,315	6,624	1,345,566
2012	2,275	5,808	132,135	18,690	5,691	1,063,602
2013	1,447	5,716	82,716	18,589	6,516	1,211,293
2014	1,999	6,821	136,353	21,912	6,634	1,453,604
2015	2,013	6,274	126,297	16,002	6,047	967,636
2016	2,990	6,297	188,278	16,906	6,569	1,110,471
2017	2,796	6,296	176,037	16,742	5,785	968,456
2018	3,577	5,838	208,809	22,849	5,743	1,312,160
2019	2,855	7,590	216,658	18,923	7,281	1,377,792
2020	2,683	7,578	203,318	15,247	7,456	1,136,816
2021	2,939	7,397	217,425	15,593	7,389	1,152,147

주: 2020년산, 2021년산은 농업관측센터 실측조사치
자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14-16] 양파 수출 동향(연산기준 : 4월~익년 3월)

단위: 톤

연산	총 수출량				
		신선양파	건조양파	냉동양파	초산조제
2000	245	243	1	0	0
2001	3,374	3,374	0	0	0
2002	5,810	234	5,556	20	0
2003	296	68	227	0	0
2004	257	11	245	0	1
2005	320	75	246	0	0
2006	416	361	55	0	0
2007	1,238	1,172	66	0	0
2008	105	1	104	0	1
2009	10,131	9,230	888	12	1
2010	3,512	3,502	3	3	4
2011	760	749	0	10	0
2012	1,154	941	185	27	0
2013	799	798	1	0	0
2014	24,337	24,332	3	1	0
2015	224	224	0	0	0
2016	8,916	8,887	0	27	1
2017	582	550	1	27	3
2018	4,420	4,417	0	0	2
2019	50,076	49,937	139	0	0
2020	5,613	5,611	1	0	0
2021	10,120	10,116	1	1	2

주 1) 수출량은 건조양파, 냉동양파, 초산조제양파는 수율을 적용하여 신선양파로 환산한 수치

2) 2021년산은 4~12월 누적 수출량

자료: 관세청

[부표 14-17] 양파 수입 동향(연산기준 : 4월~익년 3월)

단위: 톤

연산	총 수입량				
		신선양파	건조양파	냉동양파	초산조제
2000	25,967	9,793	16,017	157	0
2001	4,818	832	3,690	295	2
2002	28,691	18,245	15,808	323	14
2003	98,726	85,996	11,072	1,653	6
2004	57,776	33,840	22,849	1,013	75
2005	46,621	11,730	34,489	347	54
2006	64,892	55,604	7,853	1,383	53
2007	33,659	7,842	24,139	1,556	122
2008	65,112	54,847	7,357	2,816	92
2009	22,246	2,788	16,618	2,745	94
2010	49,134	25,796	19,851	3,383	104
2011	20,916	7,369	10,149	3,332	67
2012	84,237	62,944	17,461	3,753	80
2013	64,996	36,264	21,407	7,274	52
2014	24,033	934	17,264	5,819	16
2015	214,878	181,593	24,550	8,710	25
2016	74,265	41,730	22,602	9,910	22
2017	181,400	145,979	24,042	11,365	14
2018	73,965	38,407	22,781	12,768	10
2019	58,650	18,894	28,077	11,661	18
2020	99,483	53,312	32,037	14,125	10
2021	49,049	7,251	29,206	12,589	3

주 1) 수입량은 건조양파, 냉동양파, 초산조제양파는 수율을 적용하여 신선양파로 환산한 수치

2) 2021년산은 4~12월 누적 수입량

자료: 관세청

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-18] 양파 공급 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 천 톤, %

연산	공급량 (f=a+b+c-d-e)						자급률 (b/f)
		이월재고량 (a)	생산량 (b)	수입량 (c)	수출량 (d)	기말재고량 (e)	
2000	894		868	26	0	11	98.3
2001	1,082	11	1,066	5	3		98.8
2002	962		933	29	6		97.7
2003	844		745	99	0		88.3
2004	1,006		948	58	0		94.3
2005	1,070		1,023	47	0	21	97.6
2006	976	21	890	65	0		91.2
2007	1,247		1,213	34	1		97.4
2008	1,100		1,035	65	0		94.1
2009	1,395		1,372	22	10		99.1
2010	1,461		1,412	49	4	3	97.1
2011	1,544	3	1,520	21	1		98.5
2012	1,280		1,196	84	1	1	93.6
2013	1,359		1,294	65	1	0	95.3
2014	1,614		1,590	24	24	44	102.9
2015	1,354	44	1,094	216	0		80.8
2016	1,378		1,299	79	9		94.9
2017	1,325		1,145	180	1		86.5
2018	1,594		1,521	73	5		95.7
2019	1,653		1,594	59	50	3	99.7
2020	1,443	3	1,340	99	6	13	94.1

주 1) 공급량은 이월·생산·수입량 합에 수출·기말재고량을 제외한 수치

2) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 추정

자료: 농림축산식품부, 통계청, 관세청, 농업관측센터

[부표 14 - 19] 양파 도매 가격 동향(연산기준: 4월~익년 3월)

단위: 원/kg

연산	상품	종품
2000	533	409
2001	326	245
2002	669	530
2003	864	731
2004	626	503
2005	597	479
2006	878	752
2007	447	385
2008	945	850
2009	712	625
2010	1,026	866
2011	654	519
2012	1,206	1,043
2013	1,022	915
2014	560	447
2015	1,313	1,166
2016	1,001	881
2017	1,087	937
2018	711	496
2019	697	610
2020	1,214	1,070
2021	808	734

주: 2021년은 8~12월 평균 가격
자료: 서울시농수산물공사

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-20] 중국 양파 생산 동향

단위: 천 ha, kg/10a, 천 톤

연산	재배면적	단수	생산량
2000	683	2,127	14,514
2001	739	2,090	15,452
2002	790	2,163	17,092
2003	820	2,216	18,180
2004	871	2,152	18,750
2005	922	2,143	19,759
2006	974	2,094	20,392
2007	1,026	2,084	21,378
2008	957	2,264	21,659
2009	976	2,248	21,935
2010	1,006	2,252	22,649
2011	1,041	2,208	22,988
2012	1,047	2,212	23,167
2013	1,053	2,213	23,289
2014	1,061	2,220	23,545
2015	1,098	2,227	24,449
2016	1,114	2,232	24,853
2017	1,129	2,239	25,272
2018	1,145	2,245	25,699
2019	1,159	2,249	26,074

자료: FAO

5.4. 2000~2021년간 대파 수급 동향

[부표 14-21] 대파 생산 동향

단위: ha, kg, 10a, 톤

연도	재배면적	단 수	생산량
2001	13,519	2,873	388,406
2002	13,331	2,842	378,849
2003	13,315	2,905	386,798
2004	16,346	2,992	489,136
2005	11,916	2,847	339,289
2006	13,707	2,926	401,029
2007	12,591	2,830	356,286
2008	12,821	2,870	367,936
2009	11,227	2,811	315,638
2010	11,161	2,735	305,289
2011	14,023	2,585	362,431
2012	9,466	2,596	245,757
2013	10,635	2,866	304,817
2014	11,286	3,015	340,229
2015	9,655	2,769	267,343
2016	10,396	3,001	312,009
2017	13,122	2,887	378,827
2018	12,115	2,838	343,869
2019	12,486	2,850	355,931
2020	10,883	2,892	314,685
2021	13,174	2,876	378,928

주: 2021년 단수는 평년 단수 적용
자료: 통계청, 농업관측센터

[부표 14-22] 대파 수출 동향

단위: 톤

연도		총 수출량		
		신선대파	건조대파	냉동대파
2000	327	3	15	6
2001	353	3	9	45
2002	231	17	5	29
2003	115	5	-	30
2004	592	184	7	72
2005	204	94	2	16
2006	123	1	5	7
2007	26	1	1	3
2008	891	0	2	231
2009	127	6	-	33
2010	723	19	36	52
2011	181	1	11	19
2012	353	8	24	-
2013	15	0	1	-
2014	16	7	0	2
2015	22	22	-	-
2016	3	2	-	1
2017	108	2	7	0
2018	15	1	1	-
2019	65	1	4	-
2020	11	9	0	1
2021	217	15	14	-

주 1) 신선대파는 HS코드 0703-90-9000(양파·쪽파·마늘·리크 외 기타 파속의 신선 또는 냉장채소), 건조대파는 HS코드 0712-90-2030(파), 냉동대파는 농림축산검역본부 검역통계를 사용하였으며, 합계는 건조대파와 냉동대파 수출을 적용하여 신선대파로 환산한 물량

자료: 관세청, 농림축산검역본부

[부표 14-23] 대파 수입 동향

단위: 톤

연도	총 수입량			
		신선대파	건조대파	냉동대파
2000	39,439	529	1,876	1,395
2001	48,754	363	2,248	3,439
2002	43,634	131	1,934	4,818
2003	47,303	3,293	2,056	2,898
2004	50,566	1,098	2,301	3,441
2005	45,266	101	2,056	4,040
2006	50,379	9,280	1,779	5,526
2007	49,073	2,395	2,021	6,251
2008	33,591	2,032	1,768	6,300
2009	30,222	28	1,662	6,450
2010	38,339	3,074	1,810	9,402
2011	51,384	16,943	1,848	8,035
2012	35,374	4,610	1,549	8,640
2013	42,995	8,374	1,778	9,219
2014	30,616	1,226	1,407	9,289
2015	33,250	3,700	1,361	10,109
2016	33,491	3,939	1,299	10,993
2017	38,776	8,383	1,220	12,958
2018	43,985	7,354	1,553	14,441
2019	32,499	5,632	953	13,253
2020	42,509	5,532	1,523	15,218
2021	44,811	8,272	1,448	15,854

주 1) 신선대파는 HS코드 0703-90-9000(양파·쪽파·마늘·리크 외 기타 파속의 신선 또는 냉장채소), 건조대파는 HS코드 0712-90-2030(파), 냉동대파는 농림축산검역본부 검역통계를 사용하였으며, 합계는 건조대파와 냉동대파 수율을 적용하여 신선대파로 환산한 물량
자료: 관세청, 농림축산검역본부

[부표 14-24] 대파 공급 동향

단위: 천 톤, %

연도	총 공급량 (e=a+d)	국내 생산량 (a)	순수입량 (d=b-c)			자급률 (a/e)
				수출량 (b)	수입량 (c)	
2001	436,808	378,849	48,402	353	48,754	88.8
2002	422,252	386,798	43,403	231	43,634	89.7
2003	433,986	489,136	47,188	115	47,303	89.1
2004	539,110	339,289	49,974	592	50,566	90.6
2005	384,351	401,029	45,062	204	45,266	88.2
2006	451,284	356,286	50,255	123	50,379	88.8
2007	405,333	367,936	49,047	26	49,073	87.9
2008	400,637	315,638	32,701	891	33,591	91.6
2009	345,733	305,289	30,095	127	30,222	91.3
2010	342,906	362,431	37,617	723	38,339	88.8
2011	413,634	245,757	51,203	181	51,384	87.6
2012	280,778	304,817	35,021	353	35,374	87.4
2013	347,798	340,229	42,981	15	42,995	87.6
2014	370,829	267,343	30,600	16	30,616	91.7
2015	300,571	312,009	33,228	22	33,250	88.9
2016	345,497	378,827	33,488	3	33,491	90.3
2017	417,494	343,869	38,667	108	38,776	90.7
2018	387,840	355,931	43,971	15	43,985	88.7
2019	388,365	314,685	32,434	65	32,499	91.6
2020	357,183	378,928	42,498	11	42,509	88.1
2021	423,522	378,928	44,594	217	44,811	89.4

주 1) 2021년은 농업관측본부 추정치

2) 수출입 물량중 건조대파는 신선대파로 환산(수율 0.07% 적용)한 수치

3) 자급률은 생산량을 공급량으로 나누어 준 값

자료: 통계청, 관세청, 농업관측센터

[부표 14-25] 대파 도매 가격 동향

단위: kg/원

연도	상품	중품
2001	779	619
2002	852	654
2003	1,438	1,194
2004	930	769
2005	1,002	852
2006	1,225	1,059
2007	1,040	883
2008	954	811
2009	1,111	951
2010	2,010	1,732
2011	1,293	1,091
2012	1,733	1,469
2013	1,479	1,275
2014	975	814
2015	1,685	1,436
2016	1,972	1,653
2017	1,700	1,394
2018	1,676	1,360
2019	1,365	1,097
2020	1,731	1,442
2021	2,366	2,075

자료: 서울시농수산식품공사

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 14-26] 중국 대파 생산 동향

단위: ha, 천 톤

연도	재배면적	리크 (Onions, shallots, green)		생산량	리크 (Onions, shallots, green)	
		리크 (Leeks)	골파 (Onions, shallots, green)		리크 (Leeks)	골파 (Onions, shallots, green)
2001	22,435	3,814	18,621	514,854	84,761	430,093
2002	23,426	4,002	19,424	643,361	95,638	547,723
2003	23,855	4,076	19,779	749,035	105,072	643,963
2004	24,397	3,729	20,668	815,748	111,718	704,030
2005	24,833	3,808	21,025	811,559	107,316	704,243
2006	27,299	4,529	22,770	918,480	124,521	793,959
2007	29,229	4,813	24,416	936,170	125,945	810,225
2008	30,117	5,025	25,092	963,436	126,963	836,473
2009	31,748	5,169	26,579	1,023,144	135,354	887,790
2010	30,925	5,209	25,716	1,041,913	141,208	900,705
2011	31,353	5,363	25,990	1,072,129	148,603	923,526
2012	31,417	5,406	26,011	1,074,272	151,790	922,482
2013	31,897	5,456	26,441	1,091,110	153,421	937,689
2014	32,155	5,565	26,590	1,107,589	156,424	951,165
2015	34,396	5,796	28,237	1,165,685	158,485	1,008,008
2016	35,194	5,720	29,131	1,193,102	151,901	1,033,617
2017	35,739	5,959	29,769	1,204,556	157,275	1,068,709
2018	36,620	6,054	30,566	1,259,161	160,787	1,098,374
2019	36,706	6,202	30,504	1,274,225	166,975	1,107,250

자료: FAO

제15장

과채 수급 동향과 전망

김원태*·김명은**·최선우***·김환희****·강형준*****·문지혜*****

1. 오이

- 1.1. 수급 동향
- 1.2. 수급 전망

5. 토마토

- 5.1. 수급 동향
- 5.2. 수급 전망

2. 호박

- 2.1. 수급 동향
- 2.2. 수급 전망

6. 딸기

- 6.1. 수급 동향
- 6.2. 수급 전망

3. 풋고추

- 3.1. 수급 동향
- 3.2. 수급 전망

7. 수박

- 7.1. 수급 동향
- 7.2. 수급 전망

4. 파프리카

- 4.1. 수급 동향
- 4.2. 수급 전망

8. 참외

- 8.1. 수급 동향
- 8.2. 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 전문위원, wtkim@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원, mekim@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원, opendoyon@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원, whee0201@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, 94jun@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, mjh91@krei.re.kr

요약

1) 수급 동향

- 2021년 주요 과채류 재배면적은 최근 2~3년간 출하기 가격 상승 등의 영향으로 전년 대비 증가하였다. 다만 오이(-13%), 호박(-14%)은 인력 부족 심화 등으로 전년 대비 감소하였다. 풋고추·파프리카·참외 등 주요 과채류는 기후 변화, 재배기술 고도화 등으로 주산지 집중화 경향이 심화되고 있다.
- 2021년 오이, 호박 생산량은 재배면적이 줄어 전년 대비 감소하였으나, 풋고추, 파프리카, 토마토, 딸기 생산량은 기상 여건 호조로 작황이 좋아 전년 대비 증가하였다.
 - 특히, 여름철에는 일조량이 많았고 병해충도 적어, 장기간 지속된 장마로 작황이 부진하였던 전년 대비 단수가 증가하였으며, 풋고추, 파프리카, 토마토 등의 연평균 가격이 전년 대비 하락하였다.

2) 수급 전망

- 2022년 오이, 토마토, 수박 재배면적은 출하기 가격 상승 기대로 전년 대비 증가하겠으나, 호박, 풋고추, 참외 재배면적은 정식면적을 줄이려는 농가 의향이 높아 전년 대비 감소할 것으로 전망된다. 2022년 오이, 수박, 토마토 생산량은 재배면적이 늘어 전년 대비 증가(오이 3%, 토마토 1%, 수박 4%)하나, 딸기, 파프리카, 풋고추, 호박 생산량은 재배면적과 단수가 줄어 전년 대비 감소(딸기 -3%, 파프리카 -1%, 풋고추 -12%, 호박 -2%)할 것으로 전망된다.
- 2031년까지 오이, 풋고추, 수박, 참외 생산량은 수요 감소, 인력 부족 등으로 재배면적이 줄어 감소세를 보일 것으로 전망된다. 반면, 딸기, 토마토, 호박, 파프리카 생산량은 건강 증진 소비 패턴 확산, 섭취의 간편성 등으로 소비자 선호가 높아져 증가 추세를 보일 것으로 전망된다.

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

- 2021년 오이 재배면적은 코로나19에 따른 외국인 인력 부족 등으로 면적을 줄여 전년과 평년 대비 각각 13%, 16% 감소한 4,121ha이었다.
- 단수는 주산지 작황 부진으로 전년 및 평년 대비 각각 2% 감소한 7,003kg/10a이었다.
 - 겨울 작형 주 출하지인 영남지역은 겨울철 한파 피해로, 봄과 가을 작형 주산지인 충청지역은 기상 여건 악화와 병·바이러스 피해 등으로 작황이 좋지 않아 단수가 전년 대비 감소하였다. 다만, 여름철 주산지인 강원지역은 기상 여건이 좋아 전년 동기 대비 단수가 증가하였다.
- 따라서, 2021년 오이 생산량은 재배면적과 단수가 줄어 전년과 평년 대비 각각 14%, 17% 감소한 28만 9천 톤으로 추정된다.

[표 15-1] 2021년 오이 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

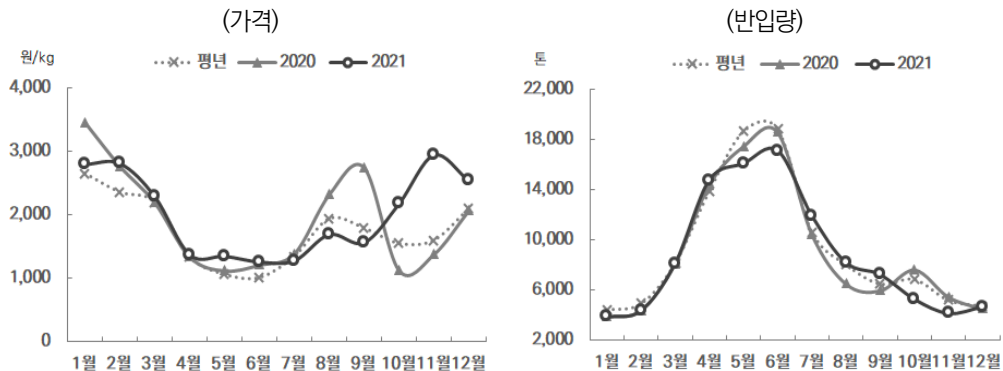
구분		재배면적	단수	생산량
2021년		4,121	7,003	288.6
2020년		4,721	7,109	335.6
평년		4,887	7,114	347.7
증감률	전년 대비	-12.7	-1.5	-14.0
	평년 대비	-15.7	-1.6	-17.0

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

1.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 가락시장 오이(백다다기오이, 취청오이, 가시오이) 반입량은 전년(10만 7천 톤) 대비 2% 감소한 10만 5천 톤이었으며, 가격은 전년(1,640원)과 평년(1,540원) 대비 각각 4%, 11% 상승한 1,710원/kg이었다.
 - 출하 비중이 높은 봄 작기(4~6월) 가격은 충청지역의 잦은 비로 출하량이 감소하여 전년(1,220원) 대비 8% 상승한 1,320원/kg이었다. 가을 작기(10~12월) 가격 역시 생육 초기 고온과 병·바이러스 피해 등으로 작황이 좋지 않아 전년(1,520원) 대비 67% 높은 2,540원/kg이었다.
 - 다만, 여름 작기(7~9월) 가격은 주 출하지인 강원지역에서 침수피해로 작황이 부진했던 전년보다 기상 여건이 양호(기온 상승, 일조량 증가 등)하여 전년(2,150원) 대비 30% 하락한 1,510원/kg이었다.

그림 15-1. 오이 월별 가격과 반입량 추이



주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

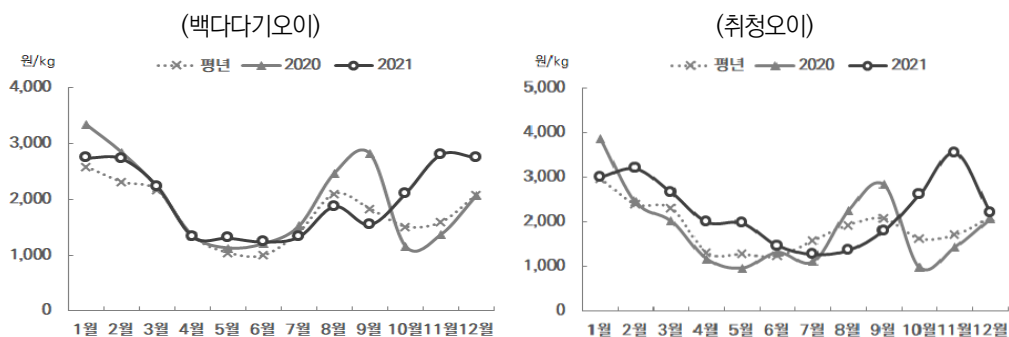
2) 오이는 백다다기오이, 취청오이, 가시오이임.

자료: 서울특별시농수산물공사

- 품종별 가격을 살펴보면, 백다다기오이 가격은 1,680원/kg으로 전년(1,630원)과 평년(1,510원) 대비 각각 3%, 11% 상승하였다. 전년도에도 작황이 좋지 않아 가격이 높았음에도 불구하고 2021년에도 기상 여건 악화와 병·바이러스 피해 등으로 작황이 부진하여 가격이 더욱 상승하였다.

- 월별 가격 추이를 보면, 5월과 10~12월 가격이 전년보다 높게 나타났는데, 이는 같은 시기 주 출하지인 충청지역의 작황이 부진하였기 때문이다. 특히, 충남 천안은 봄 작형 기상 여건이 좋지 않았고, 가을 작형 정식시기에 고온 피해와 병·바이러스 등으로 생육이 부진하였다.
- 취청오이 가격은 2,160원/kg으로 전년(1,840원) 대비 17% 상승하였다.
- 2~7월과 10~12월 가격이 전년보다 높게 나타났는데, 이는 여름철 강원지역을 제외한 충청과 호남지역에서 생육기 큰 기온차로 출하가 지연되었고 전년 대비 병해가 많았기 때문이다.

그림 15-2. 오이 품종별 가격 추이



주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
 자료: 서울특별시농수산물공사

- 2021년 오이의 품종별 반입 비중은 백다다기오이 70%, 취청오이 11%, 가시오이 17%이었다. 백다다기오이의 반입 비중은 전년 대비 늘었으나, 취청오이와 가시오이는 감소하였다.

[표 15-2] 5대 도매시장 품종별 반입 비중

단위: %, %p

구분	백다다기오이	취청오이	가시오이	기타오이
2021년(A)	70.4	10.5	17.2	2.0
2020년(B)	69.2	11.4	17.5	1.9
차이(A-B)	1.2	-0.9	-0.3	0.1

주 1) 5대 도매시장(서울 가락, 부산 엄궁, 대구 북부, 광주 각화, 대전 오정) 기준임.

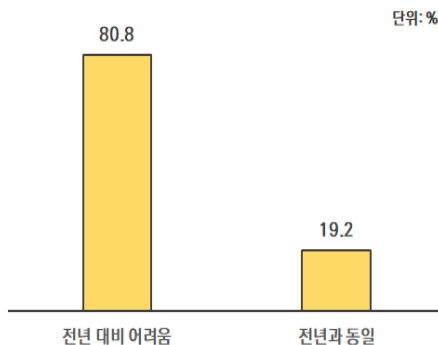
2) 기타오이는 노각오이, 피클오이 등임.

자료: 농업관측통계정보시스템(<https://oasis.krei.re.kr>), 농업ON-농식품지식정보서비스(www.agrion.kr)

※ 오이 농가 인력수급 동향

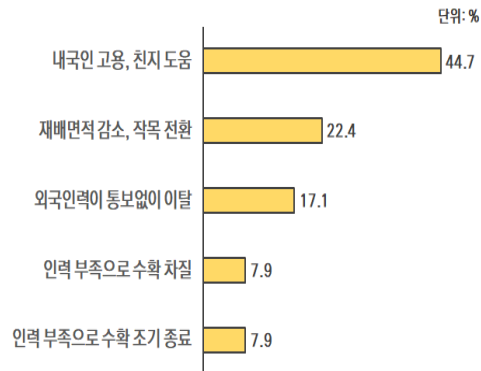
- 시설원에 노동시간은 노지채소나 과일류에 비해 많다¹⁾. 최근 코로나19 발생 이후로 인력수급에 차질이 생겨 그 실태를 조사하였다.
- 표본농가 조사결과, ‘외국인력 고용이 2020년(코로나19 상황) 대비 어렵다’는 비중이 81%로 가장 많았으며, ‘전년과 비슷’은 19%로 나타났다.
- 외국인 근로자를 장기적으로 고용했을 경우, 월 평균 임금은 코로나19 이전인 2019년에 171만 원이었고, 2020년은 173만 원으로 나타났으나, 2021년에는 197만 원까지 상승하였다. 일 평균 임금²⁾도 2019년 11만 원에서 2021년 14만 원으로 상승하였다.
- 오이 농가에서 코로나19 이후 발생한 상황에 대해 물어본 결과, 내국인을 고용하거나 친지의 도움을 받은 경험(45%), 재배면적을 줄이거나 상대적으로 적은 인력이 요구되는 작물로 전환(22%), 외국 인력이 통보 없이 이탈한 경험(17%) 등이 있다고 응답하였다. 또한, 인력 부족으로 수확을 조기에 종료하거나 부득이하게 중단한 경험도 각각 8%로 나타났다.

그림 15-3. 인력고용 어려움 정도



자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

그림 15-4. 코로나19 이후 발생한 상황



1) 시설오이 노동시간은 1작기당 739시간으로 노지채소(노지가을배추 64시간, 노지당근 91시간 등), 과일(사과 151시간, 감귤 115시간 등)에 비해 높게 나타났다(농축산물소득자료집, 농촌진흥청, 2020).
 2) 일평균 임금은 수확기 등 농번기에 고용한 것이 포함되어 월평균 임금보다 높을 수 있다.

1.1.3. 수출입 동향

- 2021년 오이 수출량은 206톤으로 전년 대비 3% 감소하였으며, 비중은 초산조제가 84%, 신선오이가 16%를 차지한다. 초산조제는 베트남 수출량이 늘어 전년 대비 110% 증가한 173톤이며, 신선오이는 일본과 러시아의 수출량이 줄어 전년 대비 74% 감소한 33톤이다.
- 오이 수입은 대부분 절임(일시 저장 처리)과 초산조제(조제 저장 처리) 중심으로 이루어지며, 변질 우려가 적은 가공식품의 선호로 초산조제의 수입이 점차 증가하고 있다.
 - 2021년 절임 오이 수입량은 전년 대비 4% 적은 1만 톤이며, 주요 수입 대상국은 중국(79%)과 인도(21%)이다. 초산조제 수입량은 9천 톤으로 전년 대비 6% 증가하였고, 주 수입 대상국은 베트남(78%)과 미국(11%)이다.

[표 15-3] 오이 수출입 동향

단위: 톤

구 분	수출량				수입량		
	신선	절임	초산조제	전체	절임	초산조제	전체
2021년	33	0	173	206	10,024	9,065	19,090
2020년	128	0	82	211	10,482	8,572	19,056
평년	66	8	163	238	11,546	8,685	20,231

주: 2021년은 잠정치임.
자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

1.2. 수급 전망

1.2.1. 2022년 전망

- 2022년 오이(백다다기, 취청) 정식(의향)면적은 충청지역에서 전년 출하기 오이 가격 상승 등으로 재배면적을 늘려 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
 - 시기별로 살펴보면, 2021년 10~12월 오이 정식면적은 전년 대비 1% 감소하였다. 영남지역에서 노동력 부족으로 작목(오이→포도 등)을 전환하였고, 충청지역에서 전년 대비 정식을 늦췄기 때문이다.

- 2022년 1~3월은 주 정식지인 충청지역에서 전년도 출하기 가격 상승으로 재배면적을 늘려 전년 대비 3% 증가할 것으로 예측된다.
- 4~6월은 주 정식지인 강원지역에서 작목을 전환(대파, 콩, 애호박 등→오이)하여 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
- 7~9월은 전년과 비슷할 전망이다. 정식 비중이 높은 충청지역에서 전년도 출하기 가격이 높아 오이 재배면적을 늘리려는 농가가 많으나, 영남지역에서 노동력이 부족하여 타 작목으로 전환하려는 의향이 높았다.

[표 15-4] 2022년 시기별 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년	2022년			전체
	10~12월	1~3월	4~6월	7~9월	
비중	17.1	26.1	26.5	30.3	100.0
전년 대비 증감률	-0.5	2.8	1.4	0.1	1.1

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 오이 재배면적은 전년 대비 1% 증가한 4,166ha로 전망된다.
- 2022년 오이 단수는 평년 수준인 7,154kg/10a로 예측되며, 따라서 생산량은 기상과 병·바이러스 피해로 작황이 부진했던 전년 대비 3% 증가한 29만 8천 톤으로 전망된다.

[표 15-5] 2022년 오이 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2022년		4,166	7,154	298.0
2021년		4,121	7,003	288.6
평년		4,867	7,114	347.7
증감률	전년 대비	1.1	2.2	3.3
	평년 대비	-14.4	0.1	-14.3

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
 자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하 전망

- 1월 백다다기오이 출하량은 출하면적과 단수가 줄어 전년 대비 2% 감소할 전망이다.
 - 출하면적은 전년 대비 1% 감소할 것으로 전망된다. 주산지인 영남지역과 충청지역의 일부 농가에서 작황 부진으로 출하를 조기에 종료하였다.
 - 단수는 큰 일교차와 일조량 감소 등 주산지의 12월 기상 여건이 좋지 않고, 병충해로 작황이 부진하여 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다.
- 2월 백다다기오이 출하면적은 출하 조기 종료와 노동력 부족 등으로 재배면적을 줄여 전년 대비 2% 줄어들 것으로 전망된다.

[표 15-6] 백다다기오이 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	경기	충청	호남	영남	전체
비중	9.2	9.5	25.6	55.7	100.0
출하면적	-0.3	-1.6	-0.8	-0.5	-0.7
단수	-2.3	-2.5	-1.7	-1.4	-1.7
출하량	-2.6	-4.1	-2.5	-1.9	-2.4

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 1월 취청오이 출하량은 출하면적과 단수 증가로 전년 대비 2% 증가할 전망이다.
 - 출하면적은 주 출하지인 호남지역에서 작목 전환(애호박→취청) 등으로 재배면적을 늘려 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.
 - 단수는 호남지역에서 병, 해충 피해가 적고 생육이 양호하여 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
- 2월 취청오이 출하면적은 호남지역의 재배면적 증가로 전년 대비 1% 증가할 것으로 예측된다.

[표 15-7] 취청오이 1~2월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	1월	2월
출하면적	1.4	1.4
단수	0.9	-
출하량	2.3	-

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

1.2.2. 중장기 전망

- 오이 재배면적은 노동력 부족과 농가 고령화 등으로 완만하게 감소할 것으로 전망된다.
 - 시설원예 작물 중에서 오이는 노동시간이 가장 많이 소요되는 작물이다³⁾. 향후 인력 부족 현상과 고령화가 심화될 것을 가정할 때, 중장기적으로 오이 재배면적은 점차 줄어들어 2022년 4,166ha에서 2031년 4,028ha로 감소할 전망이다.
- 단수는 2022년 7,154kg/10a에서 2031년 7,199kg/10a으로 꾸준히 증가할 전망이다.
 - 토양 재배의 연작장애와 병해충 발생을 최소화 시킬 수 있는 수경재배 등으로 재배기술이 점차 발달하고, 스마트팜과 LED 식물 조명 등으로 시설이 현대화하여 향후 단수가 증가할 것으로 예측된다.
- 따라서, 오이 생산량은 재배면적이 줄어 2022년 29만 8천 톤에서 2031년 29만 톤까지 소폭 감소할 것으로 전망된다.
- 오이의 1인당 연간 소비량은 2022년 5.8kg에서 2031년 5.7kg 수준까지 완만하게 감소할 것으로 전망된다.

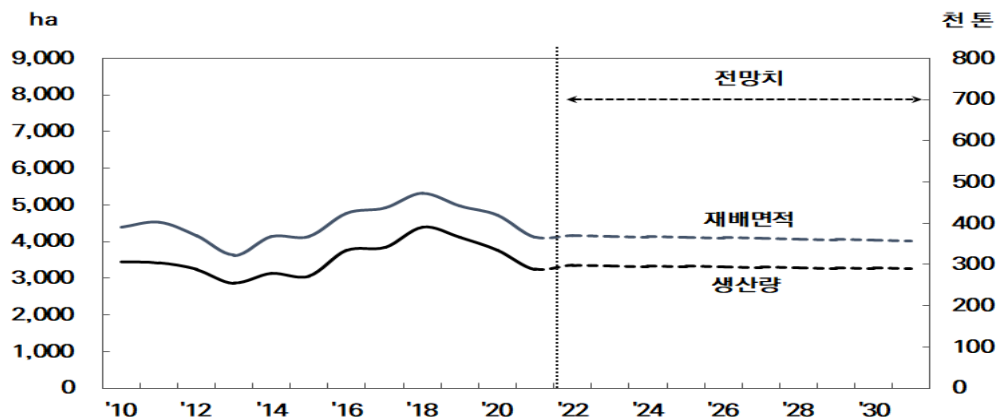
[표 15-8] 오이 중장기 수급 전망

구분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	4,121	4,166	4,107	4,028
단수	kg/10a	7,003	7,154	7,174	7,199
국내 생산량	천 톤	288.6	298.0	294.7	290.0
1인당 소비량	kg	5.6	5.8	5.7	5.7

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

3) 1년 1기작/10a 기준 작업단계별 시설원예 품목별 노동시간은 오이(축성) 739시간, 딸기 655시간, 파프리카 575시간, 토마토(축성) 544시간, 고추 399시간, 호박 382시간, 참외 303시간, 수박 114시간 등이다(농축산물소득자료집, 농촌진흥청, 2020).

그림 15-5. 오이 중장기 생산 전망

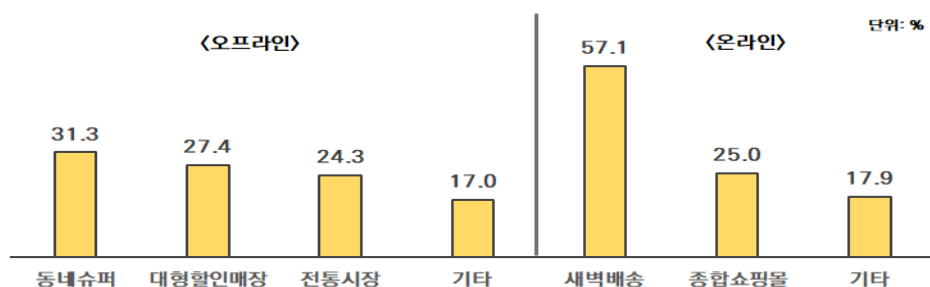


주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 오이 소비자 조사결과

- 오이의 주 구입 횟수는 ‘주 1회’와 ‘2주에 1회’가 각각 25%로 가장 많았다. 2020년 오이 구매 주기와 비교해 볼 때, 전년과 비슷한 결과이다.
- 오이 구매는 대체로 오프라인(전체 소비자의 88%)에서 이루어지며, 그 중에서도 ‘동네 슈퍼(31%)’, ‘대형할인매장(27%)’, ‘전통시장(24%)’ 순이었다. 오프라인 구매는 거리가 가깝고, 다른 품목도 함께 구매 가능하기 때문에 주로 이용한다고 응답하였다.
- 온라인을 이용하는 소비자의 경우에는 ‘새벽배송’을 통해 구매하는 비중이 57%로 높았으며, 시간이 절약되고 편리하며, 배송이 빠른 것이 주된 이유이다.

그림 15-6. 오이의 주 구매처



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 코로나19 발생 이후 소비자들의 가정 내 조리 빈도 변화는 ‘증가’ 60%, ‘비슷’ 36%, ‘감소’ 4%로 나타나 최근 2년간 집에서 요리하여 먹는 빈도가 증가한 것을 알 수 있다. 또한, 코로나19 발생 전과 비교하여 오이의 소비 변화량을 살펴보면, ‘변화없음’이 52%, ‘늘었음’이 39%로 나타났다.
- 코로나19 발생 이후 상황을 살펴보면, 가정 내 조리가 증가함과 동시에 채소과채류(오이, 호박, 고추 등)의 소비도 같이 증가한 것으로 판단된다.

그림 15-7. 코로나19 발생 이후 가정 요리 횟수 변화

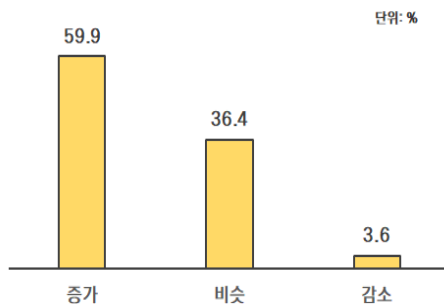
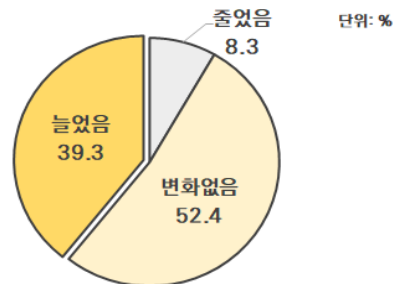


그림 15-8. 코로나19 발생 전후 가정 내 오이 소비량 변화



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 2021년 1~4분기 음식점 소비 실태를 살펴보면, 오이의 월평균 구매량은 전년과 비슷하거나, 소폭 감소한 것으로 나타났다. 2021년에도 전년과 동일하게 코로나19 발생 상황이 지속되고 있어 구매량이 적었던 전년과 큰 차이를 보이지 않았다.

[표 15-9] 2021년 분기별 음식점 오이 소비 실태

단위: kg, %				
구분	1분기	2분기	3분기	4분기
2021년	14.80	14.99	14.98	14.43
2020년	14.83	15.16	14.98	14.61
증감률	-0.2	-1.1	0.0	-1.2

주: 2021년 4분기는 예상 구매량임.

자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 음식점 조사결과(330업체)

2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

- 2021년 호박 재배면적은 전년과 평년 대비 각각 14%, 12% 감소한 8,221ha이었다. 이는 주산지에서 일손 부족으로 재배면적을 줄였기 때문이다.
- 호박 단수는 전년과 평년 대비 각각 4% 감소한 3,282kg/10a이었다. 겨울철 영남지역과 가을철 충청지역에서 바이러스 피해로 작황이 부진하여 단수가 감소하였다.
 - 다만, 여름철 주산지인 강원지역에서는 기상 여건(기온 상승, 일조량 증가 등)이 좋아 작황이 좋지 않았던 전년 대비 단수가 증가하였다.
- 이에, 2021년 호박 생산량은 전년 대비 17%, 평년 대비 15% 감소한 27만 톤으로 추정된다.

[표 15-10] 2021년 호박 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

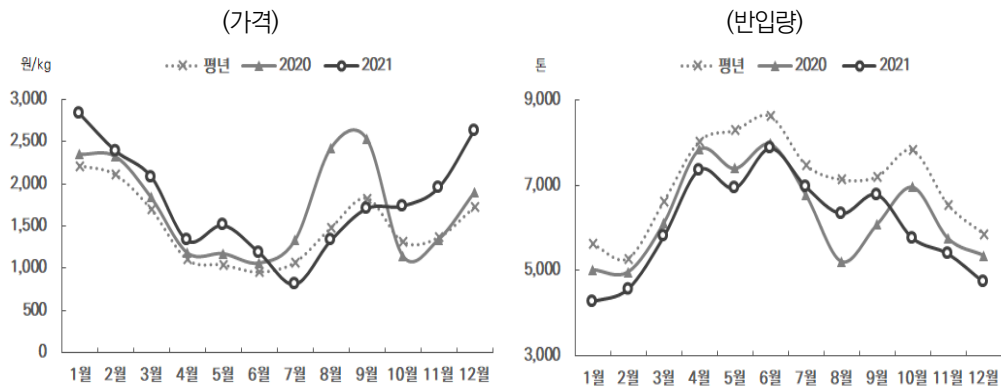
구분		재배면적	단수	생산량
2021년		8,221	3,282	269.8
2020년		9,565	3,401	325.3
평년		9,289	3,403	316.1
증감률	전년 대비	-14.1	-3.5	-17.1
	평년 대비	-11.5	-3.6	-14.6

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

2.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 가락시장 호박(애호박, 주키니호박, 단호박) 반입량은 전년(7만 5천 톤) 대비 3% 감소한 7만 3천 톤이었으며, 가격은 전년(1,640원) 대비 3% 상승한 1,690원/kg이었다.
 - 1~3월 가격은 주산지인 영·호남지역에서 바이러스 피해로 작황이 부진하여 전년(2,170원) 대비 12% 상승한 2,430원/kg이었다. 4~6월 가격 역시 충청지역의 잦은 비에 따른 일조량 부족 등으로 전년(1,140원) 대비 18% 높은 1,340원/kg이었다.
 - 단, 7~9월 가격은 기상 여건(기온 상승, 일조량 증가 등) 호조로 작황이 양호하여 전년(2,100원) 대비 39% 하락한 1,280원/kg이었다.
 - 10~12월 가격은 2,060원/kg으로 주산지인 충청지역의 곰보바이러스 피해로 생육이 좋지 않아 전년(1,460원) 대비 41% 상승하였다.

그림 15-9. 호박 월별 가격과 반입량 추이



주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

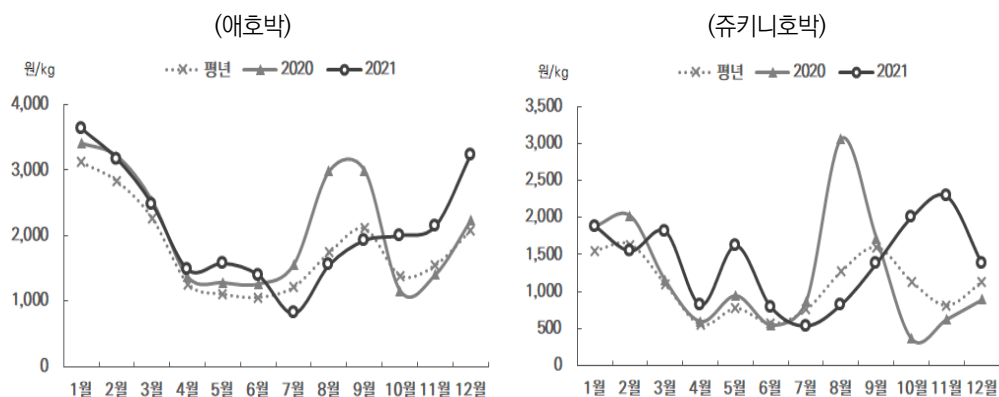
2) 호박은 애호박, 주키니호박, 단호박임.

자료: 서울특별시농수산물공사

- 품종별로 보면, 애호박 가격은 1,930원/kg으로 전년(1,940원)과 비슷하고, 평년(1,700원) 대비 13% 상승하였다. 2020년에는 여름철 침수피해 등으로 강원지역의 작황이 좋지 않았고, 2021년에는 바이러스 피해 등으로 생육이 부진했던 영남과 충청지역에서 출하량이 감소하였기 때문이다.

- 주키니호박 가격은 전년(1,140원)과 평년(1,100원) 대비 각각 22%, 27% 상승한 1,390원/kg이었다.
- 특히, 7~9월 가격은 강원지역의 기상 여건 양호로 전년과 평년 대비 하락하였으나, 10~12월 가격은 주산지의 재배면적 감소와 기상 여건 악화에 따른 작황 부진으로 전년과 평년 대비 크게 상승하였다.

그림 15-10. 호박 품종별 가격 추이



주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
 자료: 서울특별시농수산물공사

- 2021년 품종별 호박의 반입 비중은 애호박 60%, 주키니호박 18%, 단호박 16%이었다. 애호박의 비중은 전년 대비 늘었으나, 주키니호박과 단호박은 감소하였다.

[표 15-11] 5대 도매시장 품종별 반입 비중

단위: %, %p

구분	애호박	주키니호박	단호박	기타호박
2021년(A)	59.9	18.0	15.6	6.5
2020년(B)	58.1	18.3	17.6	6.0
차이(A-B)	1.8	-0.3	-2.0	0.5

주 1) 5대 도매시장(서울 가락, 부산 엄궁, 대구 북부, 광주 각화, 대전 오정) 기준임.

2) 기타호박은 늙은호박, 청호박, 꽃호박 등임.

3) 단호박은 국내 반입량과 수입량을 포함함.

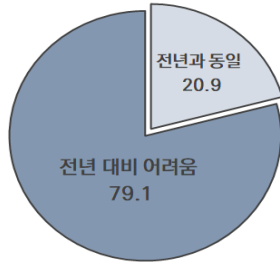
자료: 농업관측통계정보시스템(<https://oasis.krei.re.kr>), 농업ON-농식품지식정보서비스

※ 호박 농가 인력수급 동향

- 시설원에 노동시간은 노지채소나 과일류에 비해 많다⁴⁾. 최근 코로나19 발생 이후로 인력수급에 차질이 생겨 그 실태를 조사하였다.
- 호박 농가는 ‘외국인력 고용이 2020년(코로나19 상황) 대비 어렵다’의 응답 비중이 79%로 많아 인력수급에 어려움을 겪고 있었다.
- 장기적인 고용이 필요한 농가에서 지급하는 월 평균 임금은 코로나19 이전인 2019년에 146만 원이었고, 코로나19 이후에는 170만 원(2020년), 189만 원(2021년)으로 상승하였다. 일 평균 임금⁵⁾도 2019년 12만 원에서 2021년 19만 원으로 크게 상승하였다.

그림 15-11. 인력고용 어려움 정도

단위: %



【표 15-12】 평균 임금 조사결과

단위: 만 원

구분	월 평균	일 평균
2021년	189	18.9
2020년	170	16.8
2019년	146	12.2

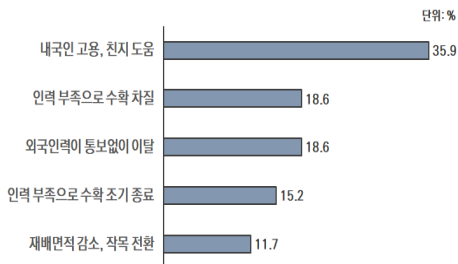
자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 코로나19 이후 농가에 발생한 상황을 물어봤을 때, 내국인을 고용하거나 친지의 도움을 받은 경험(36%)이 가장 많았고, 외국인력이 통보 없이 이탈한 경험과 인력 부족으로 수확을 부득이하게 중단한 경험이 각각 19%로 나타났다. 또한, 수확 조기 종료(15%), 재배면적을 줄이거나 인력이 적게 드는 작물로 전환(12%)한 경험도 다수 응답하였다.
- 현 상황이 지속된다고 가정하였을 때, 호박 농가의 2022년 재배 의향은 ‘전년과 동일’ 78%, ‘전년 대비 감소’ 18%, ‘재배포기’ 2%, ‘전년 대비 증가’ 2%로 나타났다.

4) 시설호박 노동시간은 1작기당 382시간으로 노지채소(노지가을배추 64시간, 노지당근 91시간 등), 과일(사과 151시간, 감귤 115시간 등)에 비해 높다(농축산물소득자료집, 농촌진흥청, 2020).

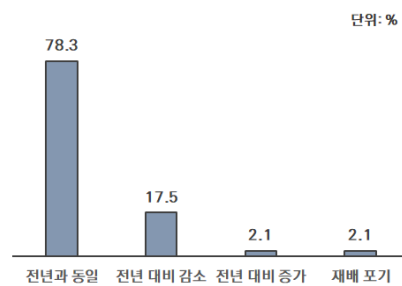
5) 일평균 임금은 수확기 등 농번기에 고용한 것이므로 월평균 임금보다 높을 수 있다.

그림 15-12. 코로나19 이후 발생한 상황



자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

그림 15-13. 인력 수급이 2021년과 비슷할 경우, 향후 재배의향



2.1.3. 수출입 동향

- 단호박의 주요 수출 시기는 국내 생산량이 확대되는 7~8월이며, 2021년 단호박 수출량은 전년 대비 60% 감소한 1,080톤이었다. 국내 단호박의 작황 부진(여름철 고온 등)으로 수출량이 전년 대비 큰 폭으로 감소하였다.
 - 주요 수출국은 일본(2021년 기준 59%)과 홍콩(22%)이다. 특히, 일본에서 단호박 주 수출 시기인 8월에 코로나19 재확산으로 수요가 줄어 수출량이 크게 감소하였다.
- 2021년 단호박 수입량은 전년 대비 6% 증가한 2만 6천 톤이었다. 단호박의 주요 수입 시기는 국내 생산량이 적은 10월~익년 6월(뉴질랜드 1~6월, 통가 10~12월)에 집중되어 있으며, 주요 수입국은 뉴질랜드로 전체 비중의 88%를 차지하고 있다.

[표 15-13] 단호박 수출입 동향

단위: 톤

구분	2021년	2020년	2019년	2015년	2010년
수출량	1,080	2,673	2,109	2,192	326
일본	636	2,123	1,748	1,857	269
홍콩	235	284	252	195	46
수입량	26,194	24,614	24,272	23,184	15,164
뉴질랜드	22,955	21,839	20,532	21,502	14,204
통가	1,822	1,015	3,300	1,678	801

주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

2.2. 수급 전망

2.2.1. 2022년 전망

- 2022년 호박 정식(의향)면적은 전년 대비 1% 감소할 전망이다. 전년도 출하기 가격이 높았던 겨울 작형의 정식면적은 증가하나, 정식 비중이 높은 1~3월(충청)과 4~6월(강원)의 정식의향면적이 줄어들 것으로 전망되기 때문이다.
 - 시기별로 살펴보면, 2021년 10~12월 정식면적은 전년 대비 4% 증가하였다. 전년도 출하기 주산지에서 바이러스 피해 등으로 작황이 좋지 않아 가격이 높았고, 타 작목(토마토, 고추 등)에서 애호박으로 전환한 농가가 많아 재배면적을 늘렸기 때문이다.
 - 2022년 1~3월은 주 정식지인 충청지역에서 일손 부족으로 재배면적을 줄여 전년 대비 3% 감소할 것으로 전망된다.
 - 정식 비중이 높은 4~6월은 주 정식지인 강원지역에서 전년도 출하기 가격 하락과 타 작목(고추, 오이 등) 전환으로 재배면적을 줄여 전년 대비 4% 감소할 전망이다.
 - 7~9월은 전년 대비 1% 증가할 것으로 예측된다. 정식 비중이 높은 충청지역은 시금치에서 애호박으로 작목을 전환하여 재배면적이 늘 전망이다.

[표 15-14] 2022년 시기별 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년	2022년			
	10~12월	1~3월	4~6월	7~9월	전체
비중	15.8	25.4	32.4	26.4	100.0
전년 대비 증감률	3.9	-3.3	-3.7	0.9	-1.2

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 호박 재배면적은 전년 대비 1% 감소한 8,112ha로 전망된다.
- 2022년 호박 단수는 전년 대비 1%, 평년 대비 4% 감소할 것으로 전망된다. 영남과 호남 지역의 겨울 작형 기상 여건(큰 일교차, 일조량 감소 등)이 좋지 않아 생육이 부진할 것으로 예측된다.

[표 15-15] 2022년 호박 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분	재배면적	단수	생산량
2022년	8,112	3,256	264.4
2021년	8,221	3,282	269.8
평년	9,289	3,403	316.1
증감률	전년 대비	-1.2	-0.8
	평년 대비	-12.6	-4.3

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
 자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하 전망

- 1월 애호박 출하량은 출하면적 증가하나, 단수가 줄어 전년 대비 2% 감소할 전망이다.
 - 출하면적은 주산지인 영남지역의 재배면적 증가로 전년 대비 2% 증가할 전망이다.
 - 단수는 주 출하지에서 12월 주야간 큰 기온차와 일조량 부족 등으로 기상 여건이 좋지 않아 전년 대비 4% 줄 것으로 예측된다.
- 2월 출하면적은 영남지역의 재배면적 증가로 전년 대비 2% 늘 것으로 전망된다.

[표 15-16] 애호박 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	경기	충청	호남	영남	전체
비중	0.2	3.1	12.7	84.0	100.0
출하면적	0.1	0.6	-0.2	2.3	1.9
단수	-3.4	-2.8	-5.0	-3.9	-4.0
출하량	-3.3	-2.2	-5.2	-1.7	-2.2

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

2.2.2. 중장기 전망

- 중장기적으로 호박 재배면적은 주산지에서 재배면적 증가, 타 과채류에서의 품목 전환 등으로 2031년 8,614ha 수준까지 늘어날 전망이다.

- 호박은 시설원에 작물 중에서도 노동력이 상대적으로 적게 소요되어 품목 전환 등이 쉽고, 2000년대 이후로 노지면적이 차지하는 비중도 점점 높아져 호박 전체 면적은 중장기적으로 완만하게 증가할 전망이다⁶⁾.
- 단수는 2022년 3,256kg/10a에서 2031년 3,346kg/10a까지 증가할 것으로 전망된다.
 - 연중 안정생산과 병해충 감소를 위한 재배기술(고설베드 등) 발달, 시설 첨단화(알루미늄 차광막, 환풍기 도입 등) 등으로 작물의 생육 환경이 개선되어 단수가 증가할 것으로 전망된다.
- 따라서, 호박 생산량은 재배면적과 단수가 늘어 2022년 26만 4천 톤에서 2031년 28만 8천 톤 수준까지 증가할 전망이다.
- 호박 수입량은 2031년 2만 8천 톤 수준까지 증가할 것으로 예측된다. 또한, 1인당 연간 소비량은 2022년 5.6kg에서 2031년 6.2kg으로 증가할 전망이다.

[표 15-17] 호박 중장기 수급 전망

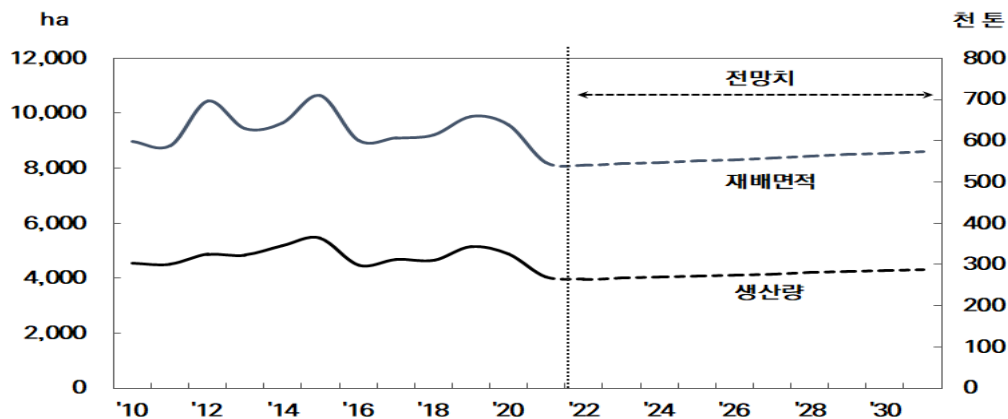
구분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	8,221	8,112	8,328	8,614
단수	kg/10a	3,282	3,256	3,296	3,346
국내 생산량	천 톤	269.8	264.4	274.5	288.2
수입량	천 톤	26.2	26.4	27.2	28.2
1인당 소비량	kg	5.7	5.6	5.8	6.2

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

자료: 통계청, 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

6) 호박 재배면적을 추세적으로 살펴보면, 노지면적은 2000년대 이후로 연평균 2%씩 증가하였으며, 최근 5년간 (2017~2021년) 노지면적 비중은 약 71%를 차지할 만큼 높다. 비중이 높은 노지면적 변화에 따라 전체 면적이 증감하였기 때문에 향후 호박 면적은 중장기적으로 증가 추세에 있을 것으로 예측된다.

그림 15-14. 호박 중장기 생산 전망

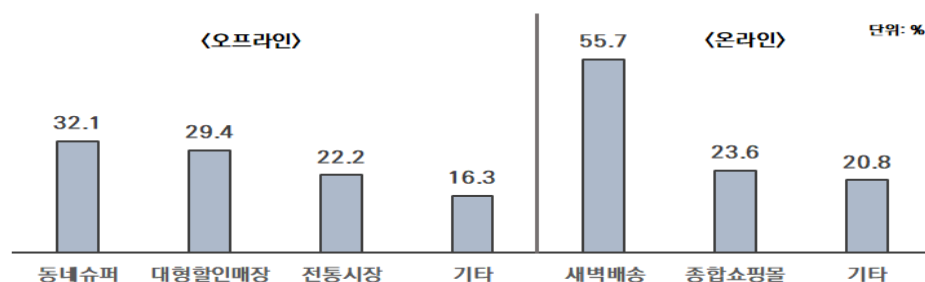


주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 호박 소비자 조사결과

- 최근 3년(2019~2021)간 호박을 구매해 본 경험이 있는 소비자는 84%로 나타났다. 호박의 주 구입 횟수는 '2주에 1회'가 29%, '주 1회'가 26%로 전년과 비슷하였다.
- 전체 소비자 가운데 78%가 호박을 오프라인으로 구매한다고 응답하였다. 거리가 가까우면서 다른 품목도 함께 구매할 수 있기 때문에 오프라인을 선호하였고, 주 구입처는 '동네슈퍼(32%)', '대형할인매장(29%)', '전통시장(22%)' 순이었다.
- 온라인을 이용하는 소비자의 경우에는 '새벽배송(56%)'과 '종합쇼핑몰(24%)'을 주로 이용하였으며, 편리함과 시간 절약 등이 이유라고 응답하였다.

그림 15-15. 호박의 주 구매처



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 코로나19 발생 이후 소비자들의 가정 내 조리 빈도 변화는 ‘증가’ 60%, ‘비슷’ 36%, ‘감소’ 4%로 나타나 최근 집에서 요리하여 먹는 횟수가 늘어났다고 판단된다. 또한, 코로나19 발생 전과 비교하여 호박의 소비 변화량은 ‘변화없음’ 53%, ‘늘었음’ 39%로 나타났다.
- 코로나19 발생 이후 상황을 살펴보면, 가정 내 조리가 증가함과 동시에 채소과채류(오이, 호박, 고추 등)의 소비도 같이 증가했음을 알 수 있다.

그림 15-16. 코로나19 발생 이후 가정 요리 횟수 변화

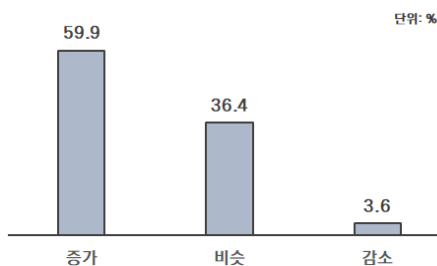
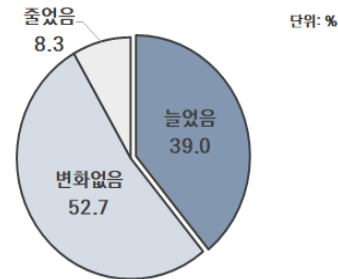


그림 15-17. 코로나19 발생 전후 가정 내 호박 소비량 변화



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 2021년 1~4분기 음식점 소비 실태를 살펴보면, 호박의 월평균 구매량은 전년 대비 감소한 것으로 나타났다. 호박은 전년 동기 대비 1분기 3%, 2분기 4%, 3분기 2%, 4분기 1% 감소하였다. 주로 외식업체의 주 재료로 쓰이는 호박에서도 코로나19 발생 상황이 지속되고 있어 구매량이 낮았던 전년과 비슷하게 나타났다.
- 다만, 2020년 9월부터 코로나19의 방역 단계가 격상(22시~익일 5시 실내의 취식 금지)되면서 3분기(8.17kg)에서 4분기(7.82kg) 구매량이 4% 감소하였고, 그 이후에도 2~4% 내외로 감소하였다.

[표 15-18] 2021년 분기별 음식점 호박 소비 실태

단위: kg, %				
구분	1분기	2분기	3분기	4분기
2021년	7.92	7.94	7.98	7.75
2020년	8.20	8.26	8.17	7.82
증감률	-3.4	-3.9	-2.3	-0.9

주: 2021년 4분기는 예상 구매량임.
 자료: 한국농촌경제연구원 농업관측센터 음식점 조사결과(330업체)

3.1. 수급 동향

3.1.1. 생산 동향

- 2021년 풋고추 재배면적은 전년과 비슷하나 평년 대비 2% 감소한 4,388ha이었다. 겨울철 주산지인 경남지역은 전년 대비 증가하였으나, 호남·충청·경북지역은 출하기 가격 하락으로 전년 대비 감소하였다.
- 단수는 기상 여건이 좋아 전년 및 평년 대비 각각 8%, 12% 증가한 4,495kg/10a이었다.
 - 1~4월 단수는 한파와 바이러스 등이 발생하여 전년 대비 감소하였으나, 7~10월에는 주산지인 강원지역에서 기상 여건이 좋아(일조량 증가, 기온 상승 등) 전년 및 평년 대비 증가하였다.
- 따라서, 2021년 풋고추 생산량은 단수가 증가하여 전년 및 평년 대비 각각 8%, 10% 증가한 19만 7천 톤으로 추정된다.

[표 15-19] 2021년 풋고추 수급 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

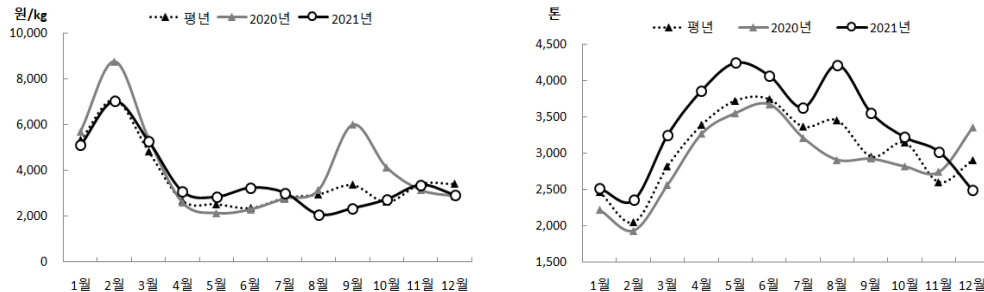
구분		재배면적	단수	생산량
2021년		4,388	4,495	197.2
2020년		4,387	4,179	183.3
평년		4,457	4,017	179.0
증감률	전년 대비	0.0	7.5	7.5
	평년 대비	-1.5	11.9	10.1

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

3.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 가락시장 풋고추(청양, 일반, 오이맛고추) 반입량은 전년 및 평년 대비 각각 15%, 11% 증가한 4만 1천 톤이었으며, 실질가격은 전년 대비 10% 낮으나, 평년 대비 1% 상승한 3,400원/kg이었다.
 - 1~5월 풋고추 가격은 바이러스 확산으로 가격이 높았던 전년보다는 낮았으나 평년 대비 4% 상승한 5,020원/kg이었다. 6~7월은 일조량 부족으로 경남·호남지역에서 출하량이 감소하면서 전년 및 평년 대비 각각 24%, 21% 높은 3,140원/kg이었다.
 - 8~10월 가격은 강원지역 재배면적 증가와 기상 여건 양호(일조량 증가, 기온 상승 등)로 병충해가 현저히 감소하는 등 작황이 좋아 전년 및 평년 대비 각각 46%, 20% 하락한 2,390원/kg이었다.
 - 11~12월 가격은 경남·호남지역 작황이 양호하여 평년 대비 8% 낮고, 가격이 낮았던 전년 대비 5% 상승한 3,160원/kg이었다.

그림 15-18. 풋고추 월별 가격과 반입량 추이
(가격) (반입량)



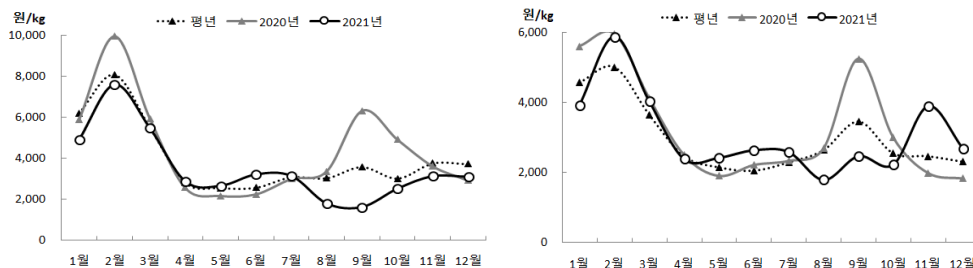
주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

2) 풋고추는 청양계풋고추, 일반풋고추, 오이맛고추임.

자료: 서울특별시농수산물공사

- 품종별 가격을 보면, 청양계풋고추는 재배면적이 늘고 작황이 양호하여 5~6월을 제외하고는 평년보다 낮은 수준을 유지하였다. 오이맛고추는 공급과잉으로 8~10월 가격이 평년 대비 낮은 수준을 유지하다 11월 이후 상승하였는데, 이는 강원지역에서 출하를 조기에 마무리하였고, 충청·경남지역에서 재배면적이 줄었기 때문이다.

그림 15-19. 풋고추 품종별 가격 추이
(청양계풋고추) (오이맛고추)

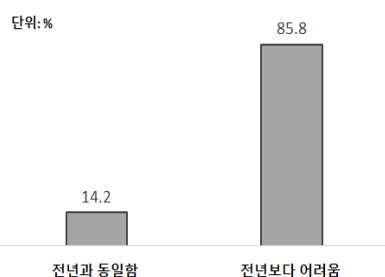


주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 서울특별시농수산물공사

※ 풋고추 농가 인력수급 동향

- 풋고추는 시설원예작물로 노지채소나 과일류에 비해 노동력 투입시간이 많다⁷⁾. 하지만 최근 코로나19로 풋고추 농가에서 인력고용에 차질이 발생하여 그 실태를 조사하였다.
- 표본농가 조사결과, 외국인력 고용이 코로나 상황이었던 전년(2020년)보다 어렵다는 응답이 86%로 대부분을 차지하여 고용여건이 전년 대비 악화된 것으로 판단된다.
- 월 평균 임금은 코로나19 이전인 2019년에 153만 원이었으나, 2020년 170만 원, 2021년은 195만 원까지 상승하였다. 일 평균 임금도 2019년 7.3만 원에서 2021년 10.5만 원으로 상승한 것으로 나타났다.

그림 15-20. 인력고용 어려움 정도



[표 15-20] 평균 임금 조사결과

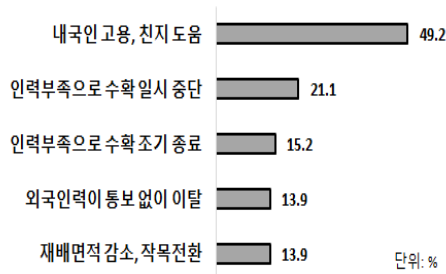
구분	단위: 만 원	
	월 평균	일 평균
2021년	195	10.5
2020년	170	8.9
2019년	153	7.3

주: 일평균 임금은 수확기 등 농번기에 일시적으로 고용한 것이 포함되어 월평균 임금보다 높을 수 있음.
자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

7) 시설고추 노동시간은 1작기당 400시간 수준으로 노지가을배추(64시간), 노지당근(91시간)에 비해 크게 높다 (농축산물소득자료집, 농촌진흥청, 2020).

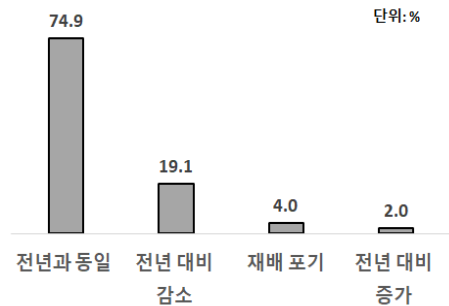
- 풋고추 농가에서 코로나19 이후 경험한 상황을 조사한 결과, 재배면적을 줄이고 인력이 적게 드는 작물로 전환(14%)하거나 수확을 조기에 종료(15%), 부득이하게 중단한(21%) 경험이 있는 것으로 나타났다. 또한 외국인력이 통보 없이 이탈한 경험도 14%였다.
- 현 상황이 지속된다고 가정할 경우의 향후 재배의향을 조사한 결과, 전년과 동일(75%), 전년 대비 감소(19%), 재배포기(4%), 전년 대비 증가(2%) 순으로 나타났다.

그림 15-21. 코로나19 이후 발생한 상황



자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

그림 15-22. 인력 수급이 2021년과 비슷할 경우 향후 재배의향



3.2. 수급 전망

3.2.1. 2022년 전망

- 2022년 풋고추(청양계, 오이맛, 일반풋고추) 정식(의향)면적은 풋고추 가격 하락과 인력부족으로 전년 대비 4% 감소할 전망이다.
 - 시기별로 보면, 1~4월을 제외한 대부분의 시기에 감소하며, 특히 전년 가격이 크게 하락하였던 강원지역 주 정식기인 5~6월에 정식의향면적 감소폭이 가장 클 것으로 전망된다.

[표 15-21] 2022년 시기별 정식의향면적

단위: %

구분	겨울 (2021년 9~12월)	2022년			전체
		1~4월	5~6월	7~8월	
비중	48.9	12.5	16.5	22.1	100.0
전년 대비 증감률	-2.4	0.6	-10.1	-5.4	-4.0

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 풋고추 재배면적은 전년보다 4% 감소한 4,214ha로 전망된다. 청양계풋고추와 오이맛고추는 출하기 가격 하락으로 재배면적이 감소하나, 일반풋고추는 전년 대비 소폭 줄어 상대적으로 감소폭이 적을 것으로 예측된다.
- 풋고추 단수는 작황이 양호했던 전년 대비 8% 감소하나 평년보다는 1% 증가할 것으로 전망된다. 경남지역 겨울작형 풋고추 작황이 기상 호조로 평년 대비 양호한 것으로 조사되었다.
- 따라서, 2022년 풋고추 생산량은 재배면적이 줄어 전년 및 평년 대비 각각 12%, 4% 감소한 17만 5천 톤으로 전망된다.

[표 15-22] 2022년 풋고추 수급전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2022년		4,214	4,141	174.5
2021년		4,388	4,495	197.2
평년		4,435	4,114	182.4
증감률	전년 대비	-4.0	-7.9	-11.5
	평년 대비	-5.0	0.7	-4.3

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하 전망

- 청양계꽃고추 1월 출하량은 단수가 늘어 전년 대비 2% 증가할 것으로 전망된다.
 - 1월 출하면적은 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다. 청양계꽃고추 가격 약세로 호남지역은 조기에 출하를 종료하는 농가가 늘었으며, 영남지역은 재배면적이 감소하였다.
 - 단수는 기상 호조로 작황이 양호하여 바이러스가 많았던 전년 대비 4% 증가할 것으로 전망된다.
- 2월 출하면적은 재배면적 감소로 전년 대비 3% 감소할 것으로 전망된다.

[표 15-23] 청양계꽃고추 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	호남	영남	전체
비중	28.2	71.8	100.0
출하면적	-1.6	-1.9	-1.8
단수	2.8	4.9	4.3
출하량	1.2	2.9	2.4

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 오이맛고추 1월 출하량은 재배면적이 줄어 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다.
 - 1월 출하면적은 재배면적이 줄어 전년 대비 2% 감소하며, 단수는 양호한 기상여건으로 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.
- 2월 출하면적은 재배면적이 줄어 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다.

[표 15-24] 오이맛고추 1~2월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	1월	2월
출하면적	-2.3	-1.9
단수	0.8	-
출하량	-1.5	-

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

3.2.2. 중장기 전망

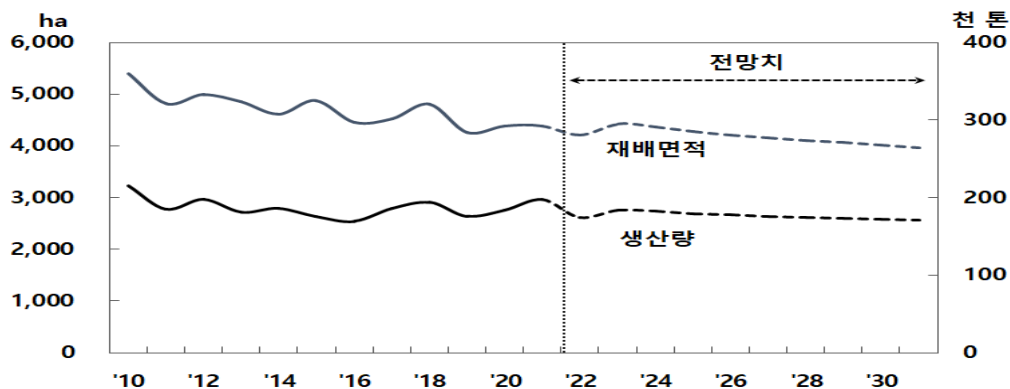
- 중장기적으로 풋고추 재배면적은 농가 고령화에 따른 노동력 부족 등으로 연평균 1% 감소하여 2031년 3,968ha로 전망된다.
 - 일반풋고추 재배면적 감소폭에 비해 오이맛, 룡그린, 청양계풋고추는 농가 선호가 높아 재배면적 감소폭이 상대적으로 적을 것으로 전망된다.
- 풋고추 생산량은 재배면적 감소로 2022년 17만 5천 톤에서 2031년 17만 1천 톤으로 감소할 것으로 전망된다.
 - 풋고추 단수는 재배기술 개선과 시설 현대화로 꾸준히 늘어 2022년 4,141kg/10a에서 연평균 1% 증가한 2031년 4,315kg/10a으로 전망된다.
- 풋고추 1인당 연간 소비량도 국내 생산량이 줄어 2031년 3.3kg으로 감소할 전망이다.

[표 15-25] 풋고추 중장기 수급 전망

구분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	4,388	4,214	4,208	3,968
단수	kg/10a	4,495	4,141	4,215	4,315
국내 생산량	천 톤	197.2	174.5	177.4	171.3
1인당 소비량	kg	3.8	3.4	3.4	3.3

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 15-23. 풋고추 중장기 생산 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 풋고추 소비자 조사결과

- 2021년 가정 내에서 소비하는 풋고추의 품종별 비중은 과거와 비교해 청양계풋고추, 오이맛고추는 증가추세를 보였으나 일반풋고추는 감소하는 것으로 나타났다.
- 일반풋고추 소비 비중은 2012년에 31%로 높았으나, 이후 꾸준히 오이맛고추로 소비가 대체되면서 감소하고 있다.

【 표 15-26 】 소비자 가구의 풋고추 품종별 구입 비중(가정용)

단위: %

구분	청양계	일반	오이맛	파리
2012년	31	31	23	15
2018년	32	27	27	14
2019년	35	28	26	11
2020년	39	24	27	10
2021년	38	23	28	11

주: 일반풋고추는 녹광, 롱그린 등을 포함한 값임.

자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

- 코로나19 이후 풋고추 소비는 이전보다 증가했다는 응답이 37%로 나타났으며, 이는 외식보다 내식(가정 내 조리)이 증가하였기 때문인 것으로 판단된다.
- 풋고추 구입경로는 오프라인 88%, 온라인 12%로 나타났다. 오프라인 구입장소는 동네슈퍼(29%), 전통시장(27%), 대형마트(27%) 등 다양하나, 온라인은 새벽배송이 57%로 가장 높았다.

그림 15-24. 코로나19 이후 풋고추 소비 변화

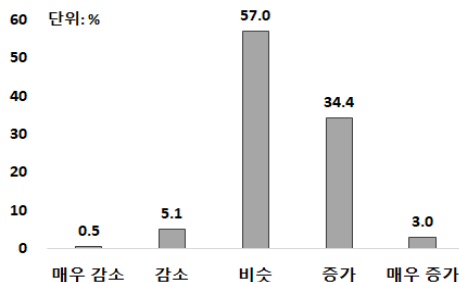
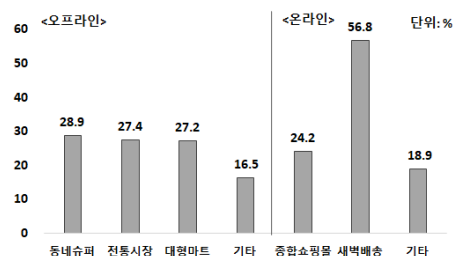


그림 15-25. 풋고추 구매처



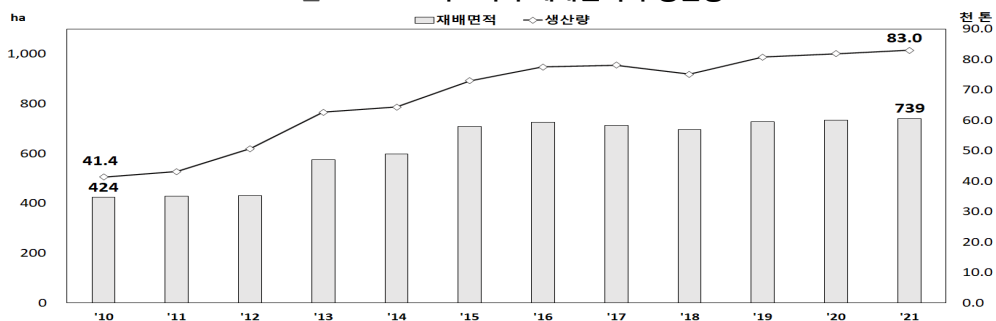
자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

- 파프리카 재배면적은 파프리카가 고소득 작목이라는 인식이 퍼지고 건강 지향적인 식품 소비 트렌드가 확산하면서 크게 확대되었다.
- 파프리카 생산량은 단수와 재배면적 증가로 2010년 이후 연평균 7% 증가하였다.
 - 파프리카 재배면적은 2010년 424ha에서 연평균 5% 증가하였다. 2021년 재배면적은 영남지역의 재배 규모 확대와 신규농가 유입으로 전년보다 1% 증가한 739ha이었다.
 - 파프리카 단수는 재배 기술력과 시설관리 능력이 향상되면서 2010년 9,763kg/10a에서 2021년 11,231kg/10a로 연평균 1% 늘었다.
- 2021년 생산량은 재배면적과 단수 증가로 전년보다 1% 증가한 8만 3천 톤으로 추정된다.

그림 15-26. 파프리카 재배면적과 생산량



주: 2021년 재배면적과 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

[표 15-27] 2021년 파프리카 수급 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

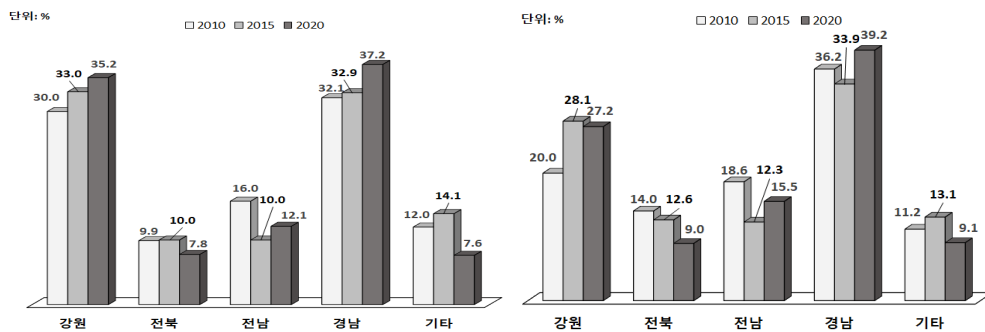
구분		재배면적	단수	생산량
2021년		739.0	11,231	83.0
2020년		733.0	11,165	81.8
평년		721.7	10,917	78.8
증감률	전년 대비	0.8	0.6	1.4
	평년 대비	2.4	2.9	5.4

주: 2021년은 농업관측센터 추정치임.

자료: 농업관측센터, 농림축산식품부

- 2020년 기준, 지역별 재배면적 비중은 경상남도 37%, 강원도 35%, 전라도 20%, 기타 지역 8%로 경상남도와 강원도에 산지가 집중된 것으로 나타났다.
 - 2010년 대비 경상남도와 강원도는 5%p 증가했지만, 전라도는 6%p 감소하였다.
 - 강원도의 파프리카 재배면적 비중은 2020년 기준 35%지만, 생산량 비중은 27%로 재배면적 비중이 생산량 비중보다 큰 것으로 나타났다. 반면, 경상남도의 생산량 비중은 39%, 전라남도와 전라북도는 25%로 생산량 비중이 재배면적 비중보다 컸다.
 - 이는 강원도의 토경재배 비중이 상대적으로 높고, 파프리카 재배에 사용되는 수입 종자는 수량성 면에서 여름 작형에 불리한 특성을 갖기 때문이다⁸⁾. 또한, 경상남도와 전라도의 경우 일찍이 파프리카 재배를 시작해 영농기술이 축적되어 있다.

그림 15-27. 파프리카 재배면적 및 생산량 비중 변화
(재배면적 비중) (생산량 비중)



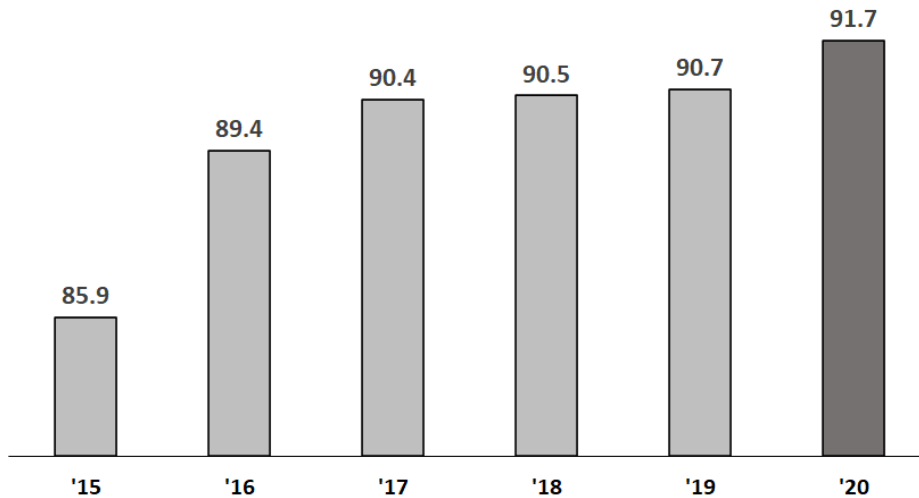
자료: 농림축산식품부(각 연도), 「시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적」

8) 국내에서 재배되는 파프리카 종자 90%는 수입산으로 대부분 네덜란드 종자 업체(엔자 자덴, 라이크즈반)로부터 수입하고 있다. 네덜란드 수입 종자는 네덜란드처럼 잘 갖추어진 온실 환경에서 재배하기 적합한데, 여름 작형 온실 환경의 경우 고온다습한 여름철 기상 여건상, 겨울 작형에 비해 상대적으로 열악하다(윤종열 외, 2021).

- 파프리카는 일부 지역에 대한 산지 집중화가 강화되고 있다. 파프리카 상위 4개 주산지(강원도, 전라북도, 전라남도, 경상남도)의 재배 집중도(Concentration Ratio: CR₄)를 살펴보면, 2015년 86%에서 2020년 92%로 주산지가 더욱 집중되었다.
 - 여름 작형 주산지인 강원도의 재배면적이 증가한 것은 파프리카 내수 가격이 상승하면서 국내 출하를 목적으로 하는 농가가 늘어났기 때문이다.
 - 경상남도와 전라도의 경우, 다른 지역에 비해 비교적 난방비 절감이 쉬워서 겨울 작형 재배면적이 집중되고 있다.

그림 15-28. 파프리카 재배집중도(CR₄) 변화

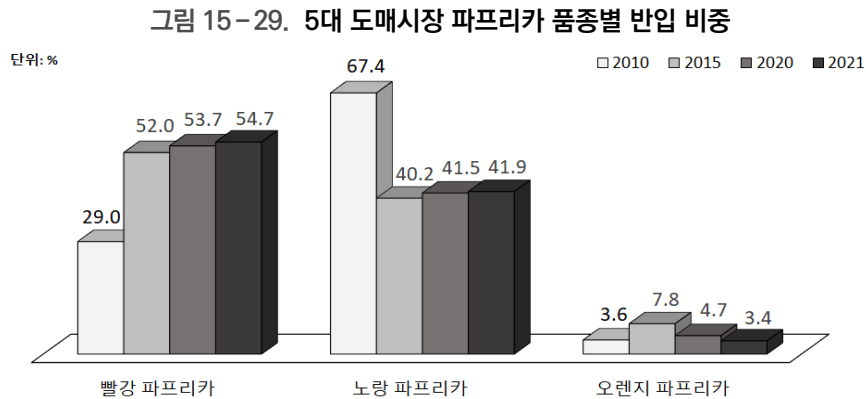
단위: %



주: CR₄는 경상남도, 강원도, 전라남도, 전라북도의 파프리카 재배면적 비중의 합을 나타냄.
 자료: 농림축산식품부(각 연도), 「시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적」

4.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 파프리카 품종별 반입 비중을 보면, 빨강 파프리카 55%, 노랑 파프리카 42%, 오렌지 파프리카 3%로 나타났다. 빨강 파프리카 비중은 2010년 29%에서 2021년 55%로 26%p 상승했지만, 노랑 파프리카는 동기간 67%에서 42%로 25%p 하락했다. 이를 통해 빨강 파프리카가 노랑 파프리카 대신 주력 품종으로 자리매김한 것을 확인할 수 있다.



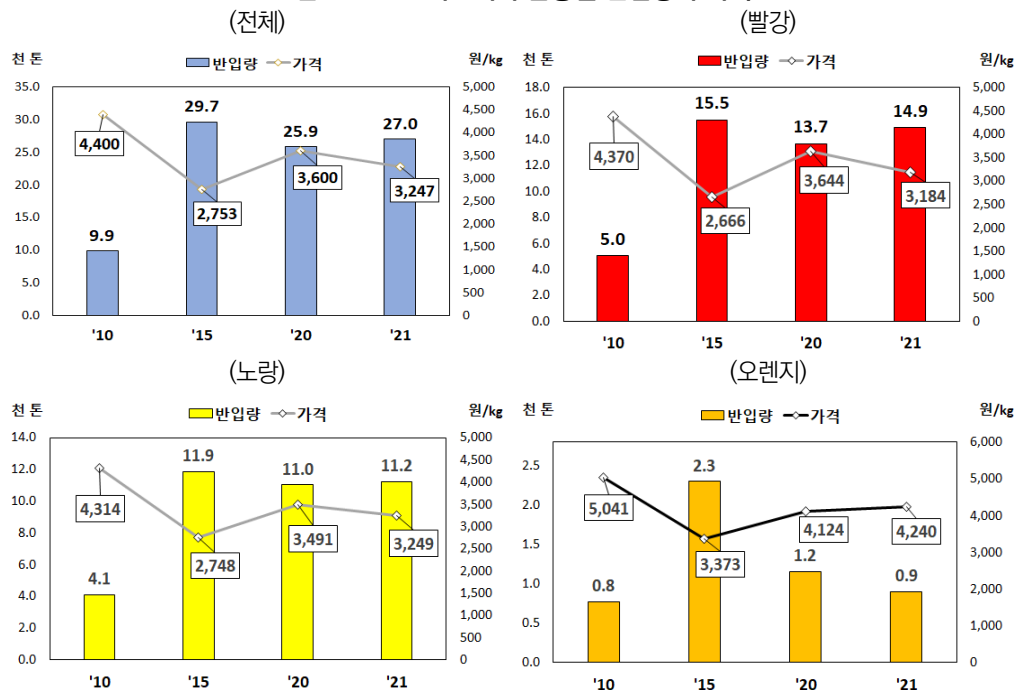
주: 5대 도매시장은 서울 가락, 부산 엄궁, 대구 북부, 광주 각화, 대전 오정 기준임.

자료: 농업관측통계정보시스템(<https://oasis.krei.re.kr>)

- 품종별로 가격을 살펴보면, 2021년 빨강 파프리카 가격은 전년(3,640원)보다 13% 하락한 3,180원/kg이었으며, 노랑 파프리카 가격은 전년(3,490원)보다 7% 하락한 3,250원/kg이었다.
 - 2020년은 여름철 장마 영향으로 작황이 부진하여 9~10월 가격이 이례적으로 높게 형성되었다. 전년 대비 작황이 양호하였던 2021년은 연평균 가격이 하락하였다.
 - 반면, 오렌지 파프리카 가격은 반입량 감소로 전년(4,120원)보다 3% 상승한 4,240원이었다.
- 파프리카 반입량은 2010년 9만 9천 톤에서 2021년 27만 톤으로 연평균 10% 증가하였다. 외식 시장의 성장과 건강을 중시하는 식품 소비 행태 확산으로 파프리카의 국내 소비 기반이 점차 확대되고 있다.

- 품종별로는 빨강 파프리카와 노랑 파프리카 반입량이 각각 연평균 10% 증가하였으나, 오렌지 파프리카는 2015년(2,300톤) 대비 61% 감소하였다. 이는 오렌지 파프리카가 다른 품종보다 단위면적당 수확량이 적고, 소비자의 선호도 높지 않기 때문이다.

그림 15-30. 파프리카 품종별 반입량과 가격

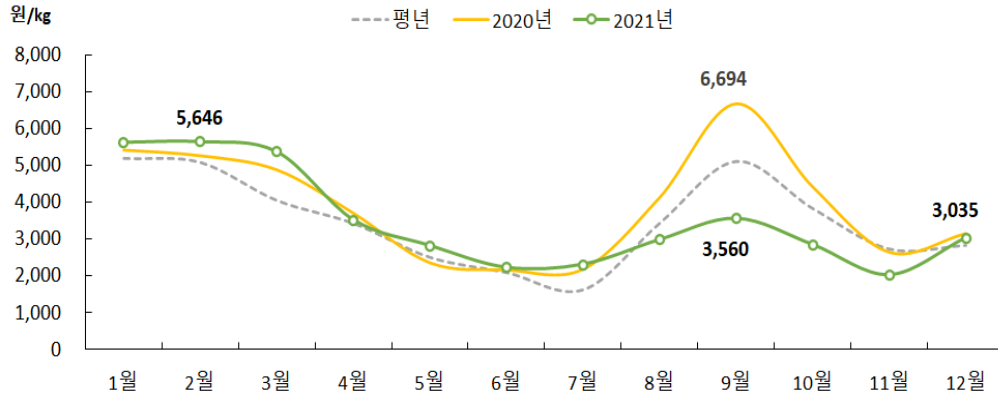


주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
 자료: 서울특별시농수산물공사

- 파프리카 월별 가격은 여름 작형과 겨울 작형의 출하 시기가 겹치는 6~7월과 11~12월에 가장 낮게 형성된다⁹⁾. 가격이 가장 높은 시기는 여름 작형이 끝나고 겨울 작형만 출하되어 물량이 부족해지는 1~3월이다.
- 2021년 9월 파프리카 가격은 3,560원/kg으로 전년(6,690원) 대비 47% 하락하였다. 이는 2020년 여름철 장마로 인해 강원지역 출하량이 크게 줄어들었던 반면, 2021년은 기상 여건이 양호하여 출하량이 증가했기 때문이다.
- 2021년 12월 파프리카 가격은 전년(3,160원) 대비 4% 하락한 3,040원/kg이었다.

9) 겨울 작형(영·호남 지역)의 주 출하 시기는 매년 11월부터 이듬해 7월까지이며, 여름 작형(강원지역 및 영·호남 지역의 남원과 합천 등 고랭지)의 주 출하 시기는 매년 6월부터 12월까지이다.

그림 15-31. 파프리카 월별 가격 추이



주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
 자료: 서울특별시농수산물공사

4.1.3. 수출 동향

- 파프리카 수출은 신선 파프리카의 형태로 이루어지고 있다. 신선 파프리카 수출량은 국내 생산량의 40% 수준으로 큰 비중을 차지하며, 2010년 이후 국내 파프리카 수출량은 연평균 6% 증가하고 있다.
 - 현재 우리나라 신선 파프리카 수출 대부분은 일본 시장에 편중(2021년 기준 99.8%)되어 있다. 이는 다른 수출대상국의 경우, 장거리 운송으로 인한 비용 부담과 가격 경쟁력 열위 등의 문제 때문이다.
- 2021년 신선 파프리카 수출량은 코로나19 영향으로 일본 수요가 감소하였고, 소비심리 회복으로 상반기 내수 가격도 높아 전년 대비 12% 감소한 2만 7천 톤이었다.
 - 일본을 제외한 기타국가에 대한 수출량은 2021년 72톤으로 전년 대비 15% 증가하였다. 특히, 대중국 수출이 최근 검역 기준 합의 및 수출통합조직(KOPA)의 수출대상국 다변화 노력으로 전년보다 13톤 증가하였다.

[표 15-28] 신선 파프리카 국가별 수출 동향

단위: 톤

국가	2021년	2020년	2019년	2018년	2010년
총계	27,448	30,274	35,325	31,920	16,168
일본	27,376	30,211	35,250	31,775	16,162
기타국가	72	63	75	145	6

주 1) 2021년은 잠정치임.

2) 기타국가에는 홍콩, 대만, 러시아, 베트남, 중국, 호주, 캐나다가 포함됨.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

4.2. 수급 전망

4.2.1. 2022년 전망

- 2022년 파프리카 정식(의향)면적은 전년과 비슷할 것으로 전망된다.
 - 2021년 겨울 작형(6~10월) 정식면적은 신규농가 유입과 기존 농가의 재배 규모 확대
로 전년보다 1% 증가하나, 2022년 여름 작형(1~5월) 정식면적은 농가 고령화, 수익
성 악화, 노동력 부족 등으로 전년 대비 3% 감소할 것으로 예측된다.

[표 15-29] 2022년 파프리카 시기별 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년	2022년	전체
	겨울 작형 (6~10월)	여름 작형 (1~5월)	
비중	70.8	29.2	100.0
전년 대비 증감률	1.4	-2.9	0.1

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 파프리카 재배면적은 전년과 비슷한 741ha로 전망된다.
- 2022년 파프리카 단수는 11,077kg/10a로 강원지역의 기상 호조로 출하량이 증가했던
전년보다 1% 감소할 것으로 전망된다.
- 따라서, 2022년 파프리카 생산량은 2021년보다 1% 감소한 8만 2천 톤으로 전망된다.

[표 15-30] 2022년 파프리카 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2022년		741.2	11,077	82.1
2021년		739.0	11,231	83.0
평년		724.3	11,078	80.2
증감률	전년 대비	0.3	-1.4	-1.1
	평년 대비	2.3	0.0	2.3

주: 2021년은 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.

자료: 농업관측센터, 농림축산식품부

※ 2022년 1~2월 전망

- 2022년 1~2월 파프리카 출하면적은 겨울 작형 주산지인 영남지역에서 신규농가 유입과 기존 농가의 재배 규모 확대에 의해 전년 대비 3~4% 증가할 것으로 전망된다.
- 1월 단수는 전년보다 1% 증가할 것으로 예측된다.
 - 호남지역은 일조량 부족과 큰 일교차로 생육이 부진하지만, 영남지역은 기상 여건이 양호하여 병해충과 바이러스 피해가 적은 상황이다.
- 따라서, 1월 파프리카 출하량은 전년 대비 4% 증가할 것으로 전망된다.

[표 15-31] 파프리카 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	강원	호남	영남	전체
비중	4.2	27.2	68.6	100.0
출하면적	0.3	0.3	4.5	3.2
단수	1.9	-2.0	2.1	1.0
출하량	2.2	-1.7	6.6	4.4

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

[표 15-32] 파프리카 2월 출하면적 전년 대비 증감률

단위: %

구분	강원	호남	영남	전체
비중	0.2	27.3	72.5	100.0
출하면적	0.0	0.4	4.9	3.6

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

4.2.2. 중장기 전망

- 파프리카 재배면적은 중장기적으로 완만하게 증가하여 2026년 753ha, 2031년 770ha에 이를 것으로 전망된다.
 - 기존 농가의 재배면적 확대 등 규모화가 이루어지나, 소규모 재배 농가의 작목 전환 등으로 증가폭은 작을 것으로 예측된다.
- 단수는 2022년 11,077kg/10a에서 2031년 11,527kg/10a로 증가할 것으로 예측된다.
 - 재배관리기술 보급체계가 정착되고, 강원지역 내 양액재배 확산, 겨울 작형과 여름 작형 농가 간의 생산성 격차가 완화되면서 단수가 향상될 것으로 전망된다.
- 따라서 파프리카 생산량은 재배면적과 단수 증가로 2022년 8만 2천 톤에서 2031년 8만 9천 톤으로 증가할 것으로 전망된다.
- 파프리카 수출량은 국내 생산량 증가에 따른 내수가격 하락과 중국과 베트남 등 수출대상국 다변화로 2022년 3만 1천 톤에서 2031년 3만 6천 톤까지 증가할 것으로 예측된다.
- 1인당 연간 소비량은 2022년 0.99kg에서 2031년 1.04kg까지 소폭 증가할 것으로 전망된다.

[표 15-33] 파프리카 중장기 수급 전망

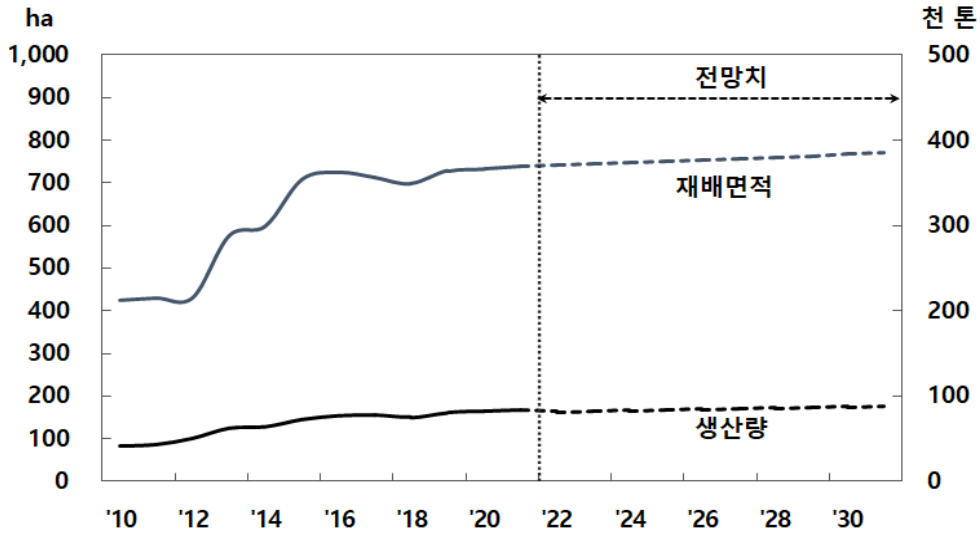
구분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	739.0	741.2	753.4	770.0
단수	kg/10a	11,231	11,077	11,277	11,527
국내 생산량	천 톤	83.0	82.1	85.0	88.8
수출량	천 톤	27.4	31.1	33.2	35.7
1인당 소비량	kg	1.07	0.99	1.01	1.04

주 1) 2021년은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

2) 2021년 수출량은 잠정치임.

자료: 농림축산식품부, 통계청, 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 15-32. 파프리카 중장기 생산 전망



주: 2021년은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

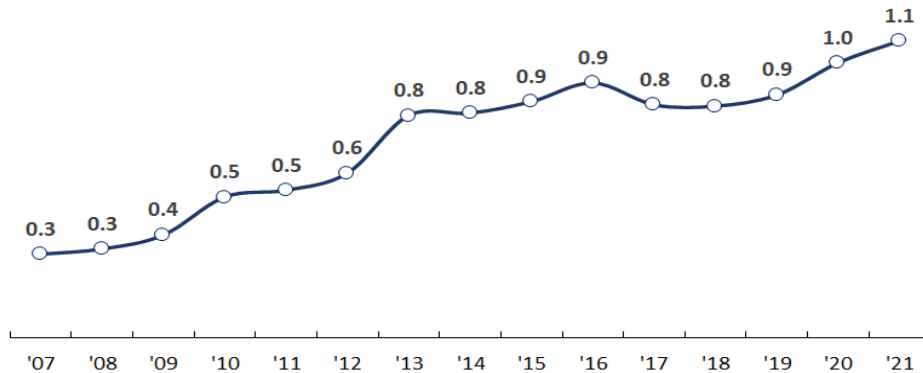
자료: 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 파프리카 소비 및 소비자 구매행태

- 파프리카 1인당 연간 소비량은 국내 생산량이 늘어 2007년 0.3kg에서 2013년 0.8kg으로 증가하였고, 이후 0.8kg 내외를 유지하다가 2021년 1.1kg을 기록하였다.

그림 15-33. 파프리카 1인당 연간 소비량

단위: kg

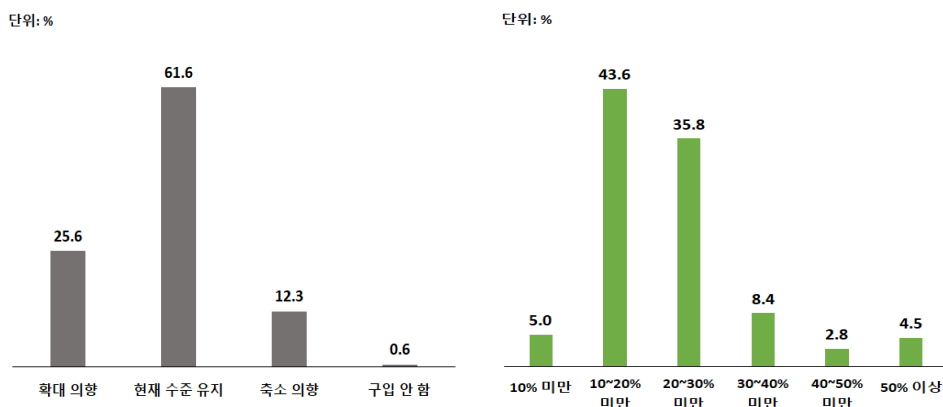


주: 1인당 소비량=(생산량+수입량-수출량)/인구수

자료: 농림축산식품부, 통계청, 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

- 소비자 조사결과, 소비자의 62%가 향후 현재 수준만큼 파프리카를 구매할 것이라고 응답하였다. 또한, 구매를 확대할 의향이 있는 소비자는 26%로 축소 의향이 있는 소비자보다 2배 높았다. 따라서 소비자 대다수는 구매를 늘릴 의향이 더 큰 것으로 보인다.

그림 15-34. 소비자의 파프리카 향후 구매 의향 및 구매 확대 정도



자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』, 한국농촌경제연구원

- 소비자는 여러 색상을 골고루 구매하길 가장 선호(40%)하였으며, 단일 색상으로는 빨강 파프리카의 선호도가 가장 높았다(26%). 크기에 있어서는 중간 사이즈의 파프리카(M)를 선호하는 소비자가 가장 많은 것(47%)으로 나타났다.

[표 15-34] 소비자의 파프리카 선호 색상

단위: %

여러 색상 골고루	빨강	노랑	주황	상관없음	계
40.4	26.3	19.6	7.0	6.7	100.0

자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』, 한국농촌경제연구원

[표 15-35] 소비자의 파프리카 선호 크기

단위: %

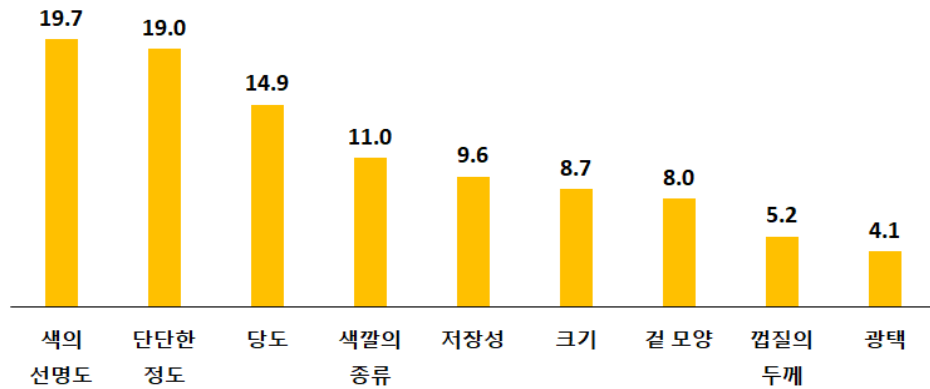
특대 (2L: 240g 이상)	대 (L: 180~239g)	중 (M: 140~179g)	소 (S: 139g 이하)	미니 (30~60g)	계
6.9	37.0	47.1	7.7	1.3	100.0

자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』, 한국농촌경제연구원

- 파프리카를 구매할 때는 ‘색상의 선명도’와 ‘단단한 정도’, 그리고 ‘당도’를 가장 중요하게 고려하는 것으로 조사되었다. 즉, 소비자가 가장 선호하는 파프리카는 색깔이 선명하며 달고, 물렁물렁하지 않은 파프리카인 것으로 나타났다.

그림 15-35. 소비자의 파프리카 구매 시 고려사항

단위: %



주: 응답 비중은 1순위와 2순위 응답률에 가중치를 부여해 계측한 값임.

자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』. 한국농촌경제연구원

※ ‘종자전쟁’의 첨병, 국산 품종 파프리카

- 파프리카 종자는 3g당 45만 원 정도에 이를 만큼 가격이 비싼데도 불구하고 마땅한 대체 방안이 없어 국내 농가 90% 이상은 네덜란드 종자 회사(엔자자덴, 라이크즈반)에 의존하고 있다.
- 파프리카 종자의 높은 해외 의존도 완화를 위해 국내에서는 골든시드프로젝트(Golden Seed Project; GSP) 사업의 일환으로 국산 품종 파프리카를 개발 중이다.
- 아직 국산 품종 파프리카에 대한 농가의 인식은 대다수 부정적인 것으로 나타났다.
- 그러나 국산 품종 가운데 미니 파프리카인 ‘라운’은 2019년 국내 미니 파프리카 재배면적의 70%를 차지할 만큼 크게 확대되었다(농림식품기술기획평가원, 2020). 또한, ‘라운’에 대한 국내 농가의 인지도 및 재배 의향 모두 다른 품종에 비해 높았다.

[표 15-36] 파프리카 농가의 국산 파프리카 개발품종 인지 여부 및 향후 재배 의향

단위: %

구분		국산 신품종 인지 여부			향후 재배 의향		
		예	아니요	계	있음	없음	계
일반 파프리카	메티스	16.7	83.3	100.0	15.9	84.1	100.0
	헤라레드	23.5	76.5	100.0	13.9	86.1	100.0
	미네르바레드	13.6	86.4	100.0	20.7	79.3	100.0
미니 파프리카	라운	47.6	52.4	100.0	21.3	78.7	100.0
	꼬깔	24.7	75.3	100.0	10.5	89.5	100.0
	피노키오	30.5	69.5	100.0	11.5	88.5	100.0

자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』, 한국농촌경제연구원

- 국내 소비자의 대부분(70%)은 구매하는 파프리카의 종자가 수입산인지는 모르지만 국산 종자 개발이 필요하다고 응답하여, 국산 파프리카에 대한 소비자의 인식이 상당히 긍정적인 것으로 나타났다. 즉, 국산 품종 파프리카에 대한 소비자의 인지도 향상이 향후 구매 연계로 이어질 가능성이 존재하는 것으로 보인다.

[표 15-37] 소비자의 파프리카 수입 종자 인지 여부 및 국산 종자 개발 필요 정도

단위: %

구분	수입 종자 인지 여부			국산 종자 개발 필요 정도				
	알고 있음	모름	계	별로 필요 없음	보통	조금 필요함	매우 필요함	계
비중	29.7	70.3	100.0	3.1	27.3	36.6	33.0	100.0

자료: 윤종열 외(2021). 『파프리카 산업의 가치사슬 분석과 과제』, 한국농촌경제연구원

05

토마토

Korea Rural Economic Institute

5.1. 수급 동향

5.1.1. 생산 동향

- 2021년 토마토 재배면적은 전년과 평년 대비 각각 9%, 3% 증가한 6,010ha이었다.
 - 경기·충청지역과 호남지역은 전년에 피해를 입었던 침수 하우스 복구와 타 작목에서의 전환이 늘어 전년 대비 증가하였으나, 영남지역은 인력 부족으로 작목 전환(토마토 →마늘, 양파 등)이 늘어 전년 대비 감소하였다.
- 단수는 장마와 집중호우 등으로 작황이 부진했던 전년 대비 기상 여건이 양호하여 전년 대비 1% 증가한 6,297kg/10a이었다.
- 2021년 토마토 생산량은 재배면적과 단수가 증가하여 전년 대비 10%, 평년 대비 3% 증가한 37만 8천 톤으로 추정된다.

[표 15-38] 2021년 토마토 수급 동향

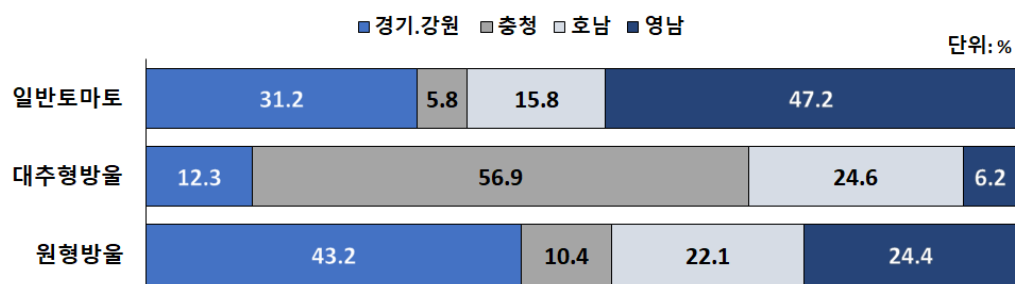
단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		6,010	6,297	378.4
2020년		5,521	6,232	344.0
평년		5,849	6,283	367.4
증감률	전년 대비	8.9	1.0	10.0
	평년 대비	2.8	0.2	3.0

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.
 자료: 농업관측센터, 통계청

- 2021년 품종별 재배면적 비중은 대추형방울토마토가 49%, 일반토마토가 43%, 원형방울토마토는 8%로 나타났다.
 - 일반토마토의 지역별 비중은 영남지역이 47%로 가장 많고, 경기·강원지역이 31%, 호남 16%, 충청 6% 순으로 분포한다.
 - 대추형방울토마토의 재배면적은 충청지역의 비중이 57%로 가장 높고, 원형방울토마토는 경기·강원지역에 가장 많이 분포(43%)하고 있다.

그림 15-36. 토마토 품종별·지역별 재배면적 비중



자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 토마토의 재배방식별 비중을 살펴보면, 토경재배 면적이 전체의 64%, 양액재배 면적은 36%를 차지한다.
 - 일반토마토는 호남지역의 양액재배 비중이 77%를 차지하는 반면, 대추형방울토마토는 충청지역의 양액재배 비중이 15%로 나타나, 품종별·지역별로 다른 양상을 띤다.

[표 15-39] 2021년 토마토 재배방식별 면적 비중

단위: %

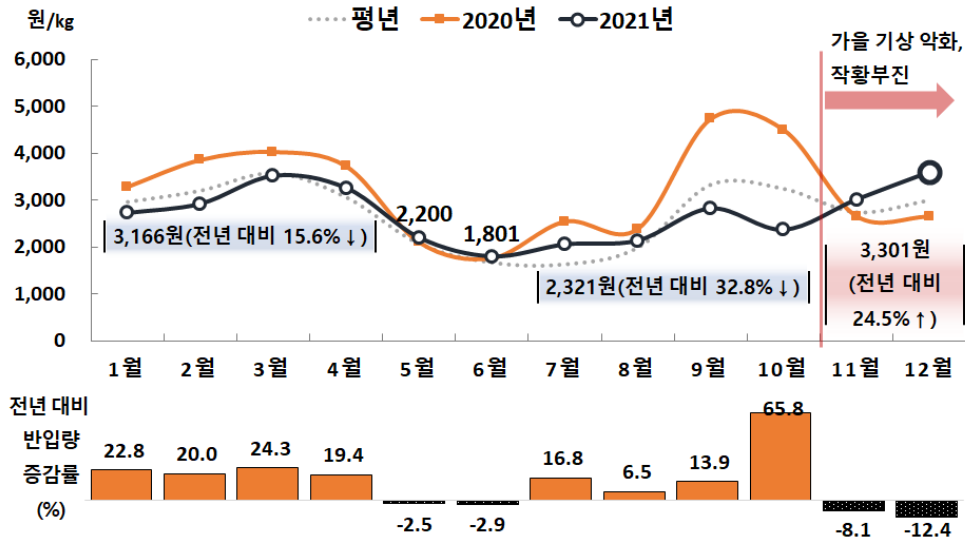
구분	품종별 재배방식 비중								
	일반		대추형		원형		전체		
	양액	토경	양액	토경	양액	토경	양액	토경	계
경기·강원	35.1	64.9	36.4	63.6	75.7	24.3	41.2	58.8	100.0
충청	28.2	71.8	14.5	85.5	37.7	62.3	16.2	83.8	100.0
호남	76.8	23.2	48.7	51.3	51.8	48.2	58.3	41.7	100.0
영남	35.2	64.8	37.4	62.6	67.3	32.7	37.7	62.3	100.0
전체	41.3	58.7	27.0	73.0	64.4	35.6	36.0	64.0	100.0

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

5.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 토마토(일반토마토, 대추형방울토마토, 원형방울토마토)의 가락시장 반입량은 전년(6만 톤) 대비 10% 증가한 6만 7천 톤이었으며, 평균 도매 가격은 전년(2,960원) 대비 12% 하락한 2,610원/kg이었다.
 - 1~4월 반입량은 재배면적 증가와 작황 호조로 전년 대비 21% 증가하였고, 가격은 전년(3,750원) 대비 16% 낮은 3,170원/kg이었다.
 - 5~6월은 방울토마토(대추형방울토마토, 원형방울토마토) 주산지 작황 부진으로 반입량이 감소하면서 평균 가격도 2~5% 상승하였다.
 - 7~10월 반입량은 장마 영향이 컸던 전년 대비 작황이 양호하여 22% 증가하였고, 가격은 전년(3,460원) 대비 33% 하락한 2,320원/kg이었다.
 - 11~12월 반입량은 전년 대비 일조량 감소와 평균 기온상승 등 기상 여건 악화로 토마토의 생육이 부진하여 전년 대비 10% 감소하였고, 가격은 위드 코로나 시행에 따른 수요 증가로 상승폭이 확대되어 전년(2,650원) 대비 25% 높게 형성되었다.

그림 15-37. 토마토 월별 가격과 반입량 증감률



주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

2) 토마토는 일반토마토, 대추형방울토마토, 원형방울토마토임.

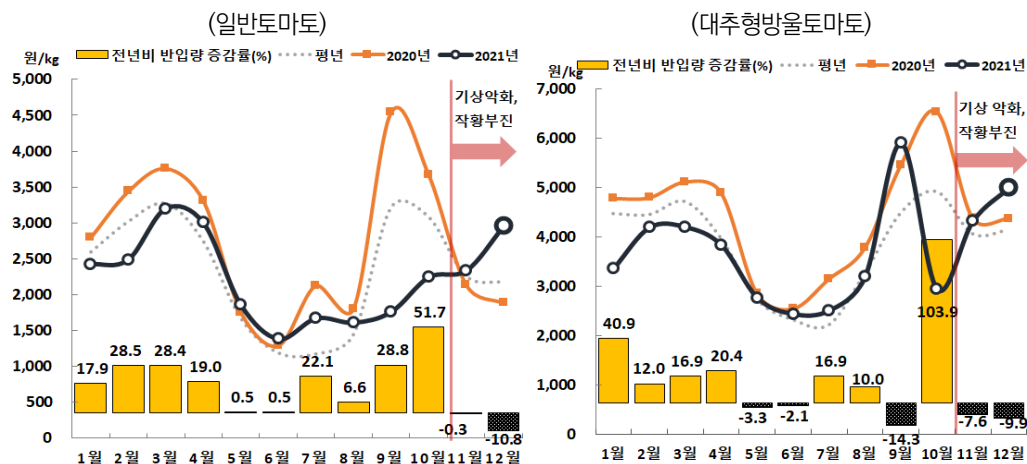
3) 기간별(1~4월, 7~10월, 11~12월) 가격은 월별 반입량을 기준으로 가중평균한 가격임.

4) 2021년 12월 반입량과 가격은 잠정치임.

자료: 서울특별시농수산물공사

- 품종별로 살펴보면, 일반토마토와 대추형방울토마토의 경우 재배면적과 단수 증가로 2021년 평균 가격이 전년 대비 8% 내외 하락한 반면, 원형방울토마토는 주산지의 재배면적이 감소하여 가격이 전년 대비 11% 상승하였다.
- 일반토마토의 2021년 반입량은 영·호남 지역의 재배면적 확대(1~4월)와 여름철 작황이 양호하여 장마 영향으로 작황이 부진했던 전년 대비 14% 증가하였고, 가격은 전년(2,530원) 대비 14% 하락한 2,190원/kg이었다.
- 대추형방울토마토의 2021년 반입량은 조기 정식에 늘고 재배면적을 확대하여 전년 대비 9% 증가하였고, 가격은 전년(3,930원)보다 13% 낮은 3,410원/kg이었다.
- 원형방울토마토의 2021년 가격은 인력 부족에 따른 품종 전환(원형→대추형, 일반토마토)과 재배면적 축소로 전년(2,780원)보다 4% 높은 2,900원/kg이었다. 월간 등락률은 -64%에서 91%까지 나타나 다른 토마토 품종과 비교하여 가격 변동폭이 큰 특징을 보였다.

그림 15-38. 토마토 품종별 가격과 반입량 증감률



주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

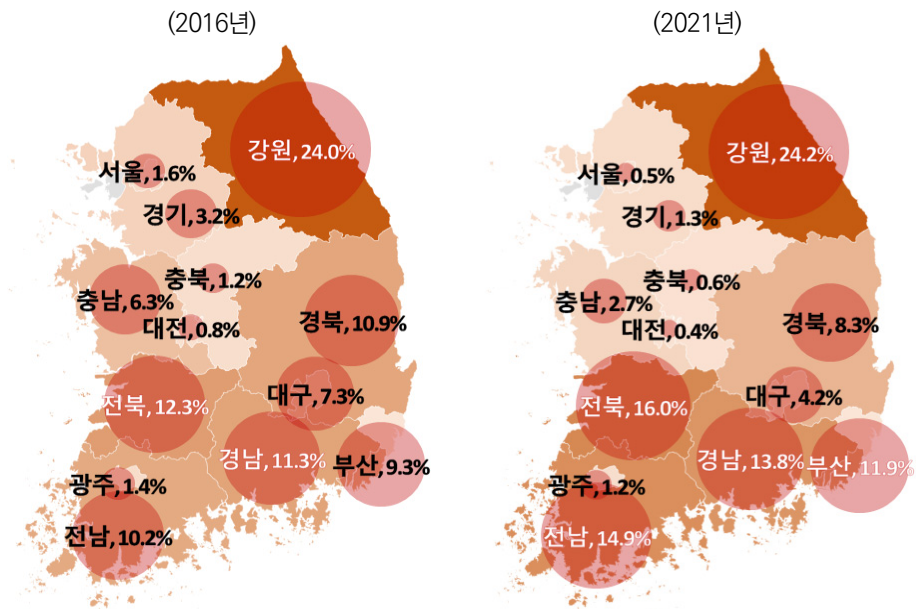
2) 2021년 12월 반입량과 가격은 잠정치임.

자료: 서울특별시농수산물공사

※ 토마토 주산지 집중도¹⁰⁾ 변화

- 2021년 일반토마토의 반입량은 강원지역과 영·호남지역의 비중이 2016년과 같이 높은 양상이다. 다만, 2016년과 비교하여 충청지역의 비중은 감소하고 영·호남지역의 비중이 다소 증가하였다.
 - 상위 4개 시군의 2021년 시장 집중도(CR₄)는 2016년(0.3327)과 비슷한 반면, HHI 지수는 2016년(0.0402) 대비 상승하여 일반토마토의 산지 집중도가 다소 심화된 것으로 보인다.
- 대추형방울토마토의 반입량은 2021년에도 여전히 충청지역의 비중이 우세하나, 전남 지역 비중은 2016년(10%)과 비교하여 9%p 증가하였다.

그림 15-39. 일반토마토의 지역별 반입 비중 변화(최근 5년)



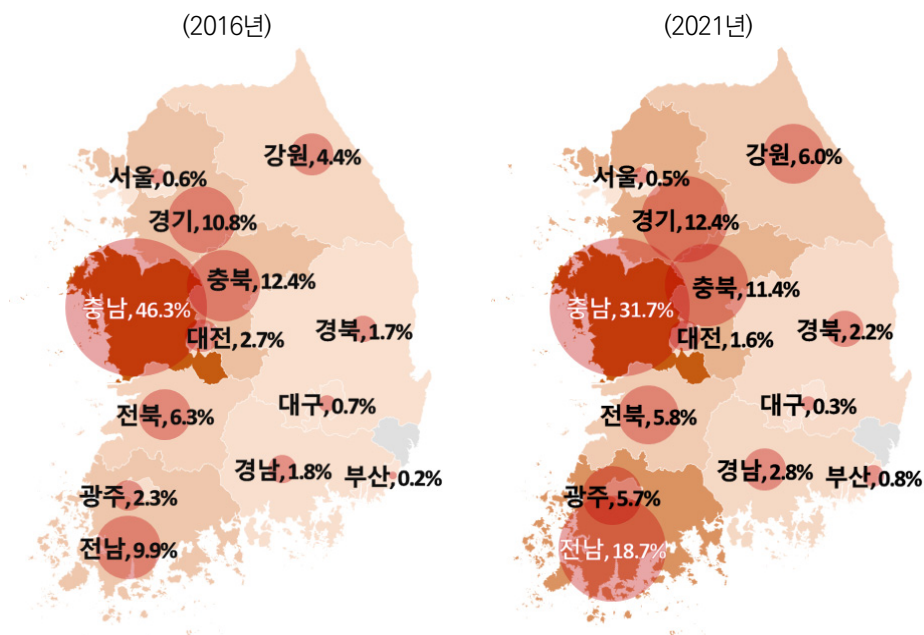
자료: 농업관측통계정보시스템(oasis.krei.re.kr, 2016), 농업ON-농식품지식정보서비스(www.agrion.kr, 2021)

10) 주산지 집중도는 시장 집중도를 판단하는 지수들 가운데 CR(Concentration Ratio)과 허핀달-허쉬만 지수(Herfindahl-Hirschman Index, HHI)를 활용하여 분석하였다. CR은 시장점유율 상위 시·군의 점유비율을 합하여 산출하며, 본 장에서는 4개 시·군의 점유율인 CR₄를 사용하였다. HHI는 전국 5대 도매시장 기준으로 전체 시·군 점유율의 제곱합으로 산출한다.

$$CR_4 = s_1 + s_2 + s_3 + s_4, \quad HHI = \sum s_i^2 \quad (s_i \text{는 각 시·군의 시장점유율})$$

- 2021년 상위 4개 시군의 시장 집중도(CR₄)는 2016년(0.481) 대비 감소하였고, HHI 지수도 2016년(0.0779) 대비 하락하여 대추형방울토마토의 시군별 시장 집중도가 완화된 양상이다.

그림 15-40. 대추형방울토마토의 지역별 반입 비중 변화(최근 5년)



자료: 농업관측통계정보시스템(oasis.krei.re.kr, 2016), 농업ON-농식품지식정보서비스(www.agrion.kr, 2021)

[표 15-40] 토마토 품종별 반입량 집중도

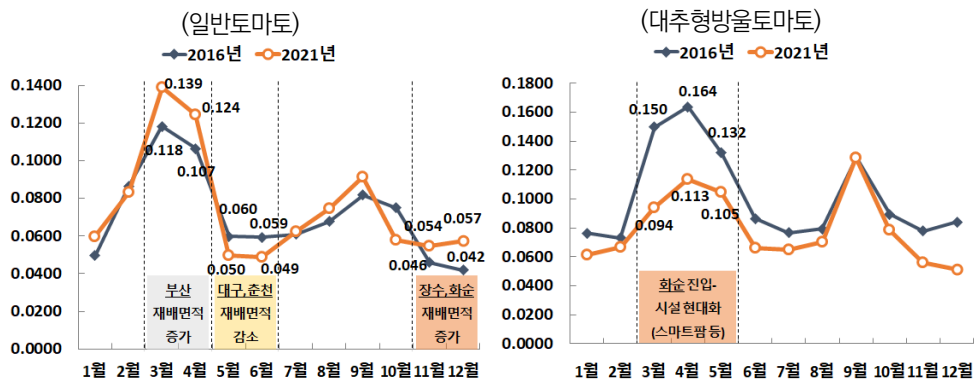
구분	연도	시군 수	주요 시군(점유율,%)	HHI 지수	CR ₄
일반 토마토	전체	2021	부산(11.9), 장수(8.5), 춘천(6.1), 철원(6.1)	0.04351	0.32600
		2016	부산(9.3), 춘천(8.8), 장수(7.8), 대구(7.3)	0.04016	0.33277
	상위 30	2021	부산(11.9), 장수(8.5), 춘천(6.1), 철원(6.1)	0.06216	
		2016	부산(9.3), 춘천(8.8), 장수(7.8), 대구(7.3)	0.06227	
대추형 방울 토마토	전체	2021	부여(12.3), 논산(9.8), 평택(8.3), 담양(6.1)	0.05368	0.36548
		2016	부여(17.1), 논산(14.0), 평택(9.3), 진천(7.8)	0.07791	0.48102
	상위 30	2021	부여(12.3), 논산(9.8), 평택(8.3), 담양(6.1)	0.06765	
		2016	부여(17.1), 논산(14.0), 평택(9.3), 진천(7.8)	0.09106	

주: 5대 도매시장(서울 가락, 부산 엄궁, 대구 북부, 광주 각화, 대전 오정) 반입량 기준임.

자료: 농업관측통계정보시스템(oasis.krei.re.kr, 2016), 농업ON-농식품지식정보서비스(www.agrion.krm, 2021)

- 월별 집중도를 살펴보면, 일반토마토의 HHI 지수는 3~4월과 11~12월에 높아졌다.
 - 일반토마토의 재배면적은 부산광역시와 전체의 9%(2020년 농업경영체 기준)에 달하는데, 이 지역 성출하기는 3~5월이다. 3~4월 HHI 지수가 2016년 대비 높아진 것은 부산광역시의 작목 전환과 규모 확대에 따른 재배면적 증가에 기인한다.
 - 일반토마토의 11~12월 HHI 지수 상승은 동기간 출하 비중이 높은 장수군과 화순군의 재배면적이 증가하면서 주산지 집중도가 높아진 것에 기인한다.
 - 반면 5~6월 HHI 지수는 하락하였는데, 출하 비중이 높은 대구광역시와 춘천시의 재배면적 감소로 기타 시·군의 비중이 높아지면서 산지 분산화가 이루어졌기 때문이다. 대구광역시는 최근 가격 하락과 인력 부족 때문에 마늘, 양파 등으로 작목 전환이 늘었고, 춘천시 또한 인력이 부족하여 재배면적이 감소하였다.
- 대추형방울토마토의 HHI 지수는 2016년과 비교하여 전 월에 걸쳐 낮아졌다.
 - 대추형방울토마토는 전체적으로 산지가 분산된 것으로 나타났는데, 특히 3~5월의 HHI 지수는 2016년 0.13~0.16에서 2021년 0.09~0.11로 하락했고, CR₄수치도 2016년 52~58%에서 2021년 47~50%로 낮아졌다.
 - 특히 화순군의 진입이 눈에 띄는데, 시설 현대화(스마트팜 등)가 확대되면서 단수가 늘고, 재배 가능 기간이 연장되어 3~5월 출하 비중이 2016년 1% 내외에서 2021년 4~8%로 높아졌고, 부여군·논산시 중심이던 출하 집중도가 낮아졌다.

그림 15-41. 토마토의 월별 산지 집중도(HHI 지수) 변화

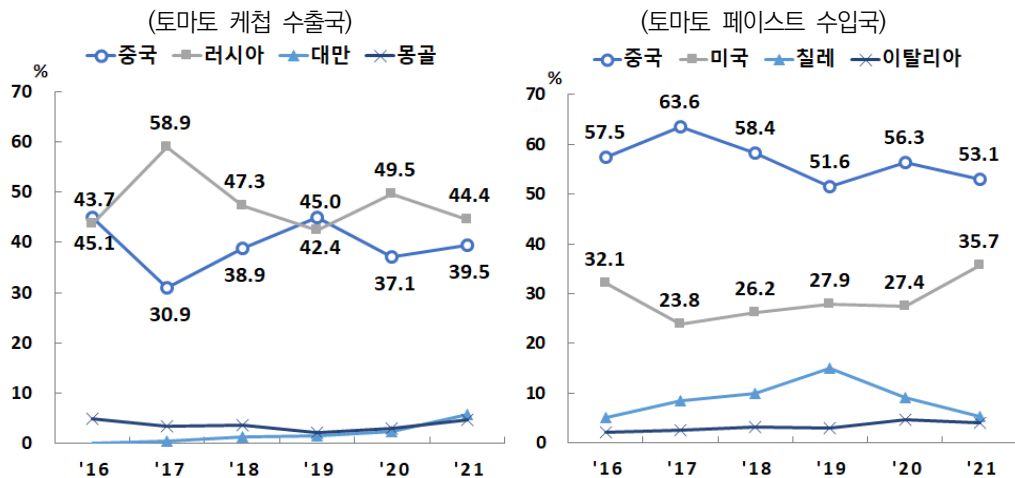


자료: 농업관측통계정보시스템(oasis.krei.re.kr, 2016), 농업ON-농식품지식정보서비스(www.agrion.kr, 2021)

5.1.3. 수출입 동향

- 토마토 수출은 2010년 이후 증가세가 지속되었으나, 2020년 코로나19 발생으로 잠시 주춤하였고, 최근 10년간 연평균 9%씩 증가하여 2021년 수출량은 7,874톤에 달하였다.
 - 2021년 토마토 전체 수출량¹¹⁾ 가운데 신선·냉장 토마토 형태가 64%를 차지하며, 다음은 케첩(34%), 토마토 소스(2%) 순이다.
 - 신선토마토의 주요 수출 대상국은 일본(2021년 기준 96%)이며, 홍콩(3%)과 러시아, 대만 등으로도 수출이 이루어지고 있다. 2021년 신선토마토 수출량은 국내 생산량 증가와 내수 가격 하락으로 전년(4,315톤) 대비 16% 증가한 5,013톤이었다.
 - 토마토 케첩은 중국과 러시아로의 수출이 80% 이상의 비중을 차지하는데, 최근 5년간 두 국가의 수출 비중은 89%에서 84%로 줄고, 대만과 몽골, 미국, 베트남 등 기타 국가의 비중이 높아져 수출국이 다변화하였다.
 - 토마토 소스와 토마토 주스의 주요 수출 대상국은 중국과 러시아이며, 토마토 수출 품목 가운데 차지하는 비중은 2% 이하로 미미한 수준이다.

그림 15-42. 최근 5년간 토마토의 수출입 대상국 비중 변화



자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

11) 신선토마토(HS Code: 0702000000), 토마토 케첩(HS Code: 2103201000), 토마토 소스(HS Code: 2103202000), 토마토 주스(HS Code: 2009500000), 토마토 페이스트(HS Code: 2002901000), 조제·저장처리 토마토(HS Code: 2002100000) 등을 포함한다.

- 2021년 토마토 전체 수입량은 전년(5만 2천 톤) 대비 20% 증가한 6만 3천 톤이었다.
 - 토마토 수입량은 소비자 조사¹²⁾에서도 나타나듯 최근 식문화가 서구화함에 따라 조리용과 가공 원료로서의 수요가 늘면서 지난 10년간 연평균 3% 증가하였다.
 - 토마토 수입량 가운데 가장 높은 비중을 차지하는 페이스트(50%)는 최근 10년간 연평균 2%씩 증가하여 2021년 수입량이 3만 1천 톤에 이르렀다. 국가별 비중은 중국(53%), 미국(36%), 칠레(5%), 이탈리아(4%) 순이며, 수입량은 전년 대비 중국(18%), 미국(63%), 이탈리아(9%)는 증가하였고, 칠레(-27%)는 감소하였다.
 - 조제·저장처리 토마토 수입은 전체의 31%를 차지하는데, 2021년 수입량은 전년(1만 7천 톤) 대비 13% 증가한 1만 9천 톤이었다. 주요 수입 대상국인 이탈리아는 전년(1만 톤) 대비 18% 증가한 1만 2천 톤, 미국은 전년과 비슷한 6,735톤이었다.

[표 15-41] 토마토 수출입 동향

단위: 톤

구분		2021년	2020년	2019년	2016년	2010년	평년
수출량	신선, 냉장	5,013	4,315	5,249	3,798	1,072	4,486
	케첩	2,660	2,317	2,153	1,432	1,122	1,997
	전체	7,874	6,709	7,498	5,428	2,303	6,792
수입량	페이스트	31,006	24,818	28,138	25,276	26,164	26,995
	조제·저장처리	19,435	17,181	15,191	11,842	8,608	14,562
	케첩	3,854	3,140	3,608	2,843	1,535	3,212
	소스	6,184	5,419	5,573	5,065	4,803	5,186
	전체	62,533	52,087	55,098	48,284	43,105	53,674

주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

12) 소비자 조사결과, 2021년에 토마토 소스, 페이스트 등의 가공품을 활용한 요리로 토마토를 소비한 소비자가 22%를 차지하였다(그림 15-46 참조).

5.2. 수급 전망

5.2.1. 2022년 전망

- 2022년 토마토 정식(의향)면적은 일반토마토를 중심으로 전년 대비 2% 증가할 것으로 전망된다. 품종별로는 일반토마토와 대추형방울토마토가 각각 1% 증가하며, 원형방울토마토는 전년과 비슷할 것으로 예측된다.
 - 시기별로는 상대적으로 영남지역의 정식 비중이 높은 10~12월의 정식면적 증가폭이 3%로 가장 높고, 다음으로 1~3월(2%), 7~9월(2%), 4~6월(1%) 순이다.
 - 2021년 10~12월은 일반토마토를 중심으로 영남지역에서 작목 전환(엽채류→일반토마토)이 증가하였고, 출하기 가격 상승 기대로 재배면적을 확대하여 전년 대비 3% 증가하였다.
 - 2022년 1~3월은 대추형방울토마토를 중심으로 전년 대비 2% 증가할 것으로 전망된다. 충청지역에서는 전년 가을 작형의 작황이 부진하여 12~1월 출하 종료 후 재정식 의향이 늘었고, 강원·호남지역은 타 작목으로부터의 전환 의향이 증가하였다.
 - 4~6월은 대추형방울토마토 주산지인 충청지역에서 타 작목에서의 전환 의향이 높아 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.
 - 7~9월은 대추형방울토마토 주산지에서 소득 증대를 기대하여 정식시기를 앞당기거나 엽채류에서 전환 의향이 높아 전년 대비 2% 증가할 것으로 예측된다.

[표 15-42] 2022년 시기별 토마토 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년	2022년			
	10~12월	1~3월	4~6월	7~9월	전체
비중	25.4	24.0	18.4	32.2	100.0
전년 대비 증감률	3.2	2.3	0.8	1.7	2.1

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 토마토 재배면적은 일반토마토와 대추형방울토마토로의 작목 전환과 규모 확대 의사가 높아 전년(6,010ha) 대비 2% 증가한 6,135ha로 전망된다.

- 2022년 토마토 단수는 겨울철 기상 여건 악화로 생육이 부진하여, 작황이 양호하였던 전년(6,297kg/10a) 대비 1% 감소할 것으로 전망된다.
- 이에 따라, 2022년 토마토 생산량은 전년(37만 8천 톤) 대비 1% 증가한 38만 1천 톤이 될 것으로 전망된다.

[표 15-43] 2022년 토마토 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분	재배면적	단수	생산량
2022년	6,135	6,209	380.9
2021년	6,010	6,297	378.4
평년	5,833	6,242	364.0
증감률	전년 대비	2.1	-1.4
	평년 대비	5.2	-0.5
			0.7
			4.6

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
 자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하전망

- 2022년 1월 일반토마토 출하량은 단수 감소로 전년 대비 1% 감소할 전망이다.
 - 1월 출하면적은 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다. 영남지역에서 엽채류로부터의 전환이 늘고, 호남지역에서 출하기 가격 상승을 기대하여 재배규모를 확대하였다.
 - 단수는 일조시간이 감소하여 생육이 부진하고, 병·바이러스 피해로 작황이 부진하여 전년 대비 2% 감소할 전망이다.
- 2월 일반토마토 출하면적은 작목 전환으로 재배면적이 늘어 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.

[표 15-44] 일반토마토 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	경기·강원	충청	호남	영남	전체
비중	2.4	2.3	49.2	46.1	100.0
출하면적	-0.3	-0.2	0.7	1.3	0.9
단수	-0.8	-0.1	-3.0	-1.9	-2.4
출하량	-1.1	-0.3	-2.3	-0.6	-1.4

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 1월 대추형방울토마토 출하량은 작황 부진으로 전년 대비 3% 감소할 것으로 전망된다.
 - 1월 출하면적은 충청·호남지역에서 2020년 수해 지역이 복구되면서 재배면적이 늘었고, 일반토마토에서 품종을 전환한 농가가 증가하여 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
 - 단수는 가을철 높은 기온으로 황화잎말림바이러스(TYLCV)가 발생하였고, 일조량 부족으로 생육이 지연되는 등 작황이 부진하여 전년 대비 4% 감소할 것으로 예측된다.
- 2월 대추형방울토마토 출하면적은 품종 전환과 재배면적 증가로 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.

[표 15-45] 대추형방울토마토 1~2월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	1월	2월
출하면적	1.1	0.7
단수	-4.0	-
출하량	-3.0	-

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

5.2.2. 중장기 전망

- 토마토 재배면적은 중장기적으로 연평균 0.6%씩 완만하게 증가하여 2026년 6,330ha, 2031년 6,403ha에 이를 것으로 전망된다.
 - 일반토마토와 대추형방울토마토는 완만한 증가세를 이어가겠으나, 원형방울토마토 재배면적은 타 품종(일반토마토, 대추형방울토마토)으로의 수요 이동과 작목 전환으로 점차 감소세를 나타낼 것으로 예측된다.
- 단수는 연평균 0.1%씩 증가하여 2026년 6,269kg/10a, 2031년 6,344kg/10a일 것으로 예측된다.
 - 재배시설이 현대화(유리 온실, 스마트팜 구축, 양액재배 확산 등)하고 있고, 내병제·다수확 종자 보급 등 재배기술 향상이 예상되어 생산성도 향상될 것으로 전망된다.

- 양액재배 시 농가는 기상과 토양 조건에 상대적으로 적게 영향을 받고, 고품질의 상품을 안정적으로 생산하여 수량 증대를 기대할 수 있다. 최근 5년간 토마토의 양액재배 면적¹³⁾ 비중은 연평균 8% 증가하여 2016년 9%에서 2021년 15%로 확대되었다.
- 농업관측센터 표본농가 조사결과(2021. 12. 17.~22.)에서도 토경재배 농가의 7%가 ‘연작피해 경감, 인건비 절감, 생산량 증대 등’의 이유로 2022년에 양액재배로 전환할 의향이 있다고 응답하였는데, 이러한 추세가 이어질 것을 가정할 때, 향후 단위 증가는 지속될 것으로 예측된다.
- 이에 따라, 토마토 생산량은 연평균 0.7%씩 완만하게 늘어 2026년 39만 7천 톤, 2031년 40만 6천 톤에 달할 것으로 전망된다.
- 토마토 수출량은 국내 생산량 증가와 내수 가격 등락에 따라, 2021년 2만 2천 톤에서 2031년 2만 3천 톤 내외를 유지할 것으로 전망된다.
- 토마토의 1인당 연간 소비량은 연평균 0.8% 증가하여 2026년 7.3kg, 2031년 7.5kg까지 늘 것으로 전망된다.
- 농업관측센터 소비자 조사결과, 토마토의 효능에 대한 인지 여부가 소비 증가로 연결될 가능성이 높고, 2022년에도 소비를 확대할 것이라는 응답률(35%)이 높은 것을 고려할 때, 토마토 효능에 대한 인지도가 향상되고 생산량이 증대됨에 따라 소비는 꾸준히 증가할 것으로 예측된다.

[표 15-46] 토마토 중장기 수급 전망

구 분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	6,010	6,135	6,330	6,403
단수	kg/10a	6,297	6,209	6,269	6,344
국내 생산량	천 톤	378.4	380.9	396.8	406.2
수출량	천 톤	22.2	22.2	22.7	23.3
1인당 소비량	kg	6.9	6.9	7.3	7.5

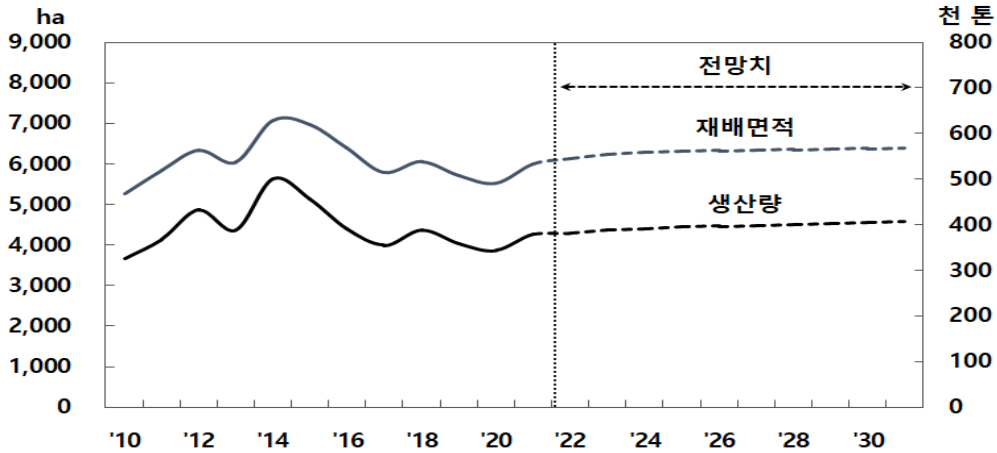
주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

2) 수출량은 케첩, 소스, 페이스트, 주스 등에 수율을 적용하여 신선토마토로 환산한 중량임.

자료: 통계청, 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

13) 농촌진흥청 내부자료

그림 15-43. 토마토 중장기 생산 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 토마토 소비자 구매행태 및 인식 조사결과

- 2021년 토마토 소비는 전년과 비교하여 원활했던 것으로 나타났다.
 - 소비자 조사결과, 2020년보다 토마토를 구입하거나 소비(섭취)한 횟수가 증가(42%)한 소비자가 감소(5%)한 소비자보다 많았다. 또 가구소득이 많고, 가구원 수가 많은 경우에 토마토 소비가 ‘매우 증가’했다는 소비자가 비교적 많았다.
- 소비가 증가한 이유는 토마토를 좋아하는 가족 구성원이 있거나(47%), 토마토의 효능을 잘 알게 되었기(44%) 때문으로 나타났는데, 토마토 효능에 대한 인지 여부가 소비 증가에 영향을 미치는 것으로 보인다.
 - 조사결과, 토마토 효능(면역력 향상, 항산화 물질 함유 등)을 인지하고 있을 때 토마토 구입 빈도에 영향을 미치는 편(66%)이라는 소비자가 그렇지 않은(7%) 소비자보다 많은 것으로 나타났다.
 - 연령대별로는 60대에서 ‘그려한 편(76%)’이라는 응답률이 20대의 응답률(41%)보다 35%p 높았고, 연령대가 높을수록 ‘효능에 대한 인지 여부가 구입 빈도에 영향을 미치는 편’이라는 응답률이 높아졌다.
- 최근 3년간(2018~2021년) 토마토 구매 경험이 있는 소비자 가운데, 온라인(19%)보다 오프라인(81%)으로 구매하는 경우가 많은 것으로 나타났다.

그림 15-44. 토마토 효능 인지가 구입 빈도에 영향을 미친 정도

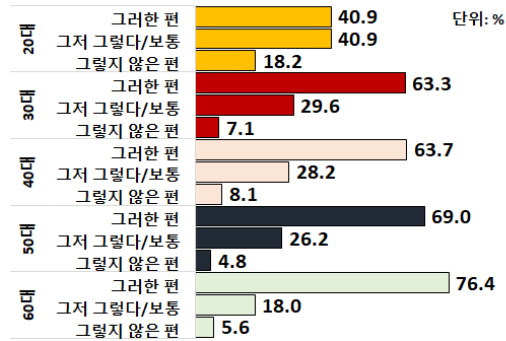
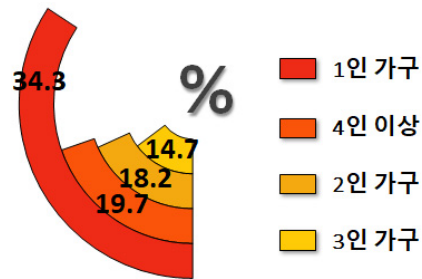


그림 15-45. 토마토 온라인 구매 비중

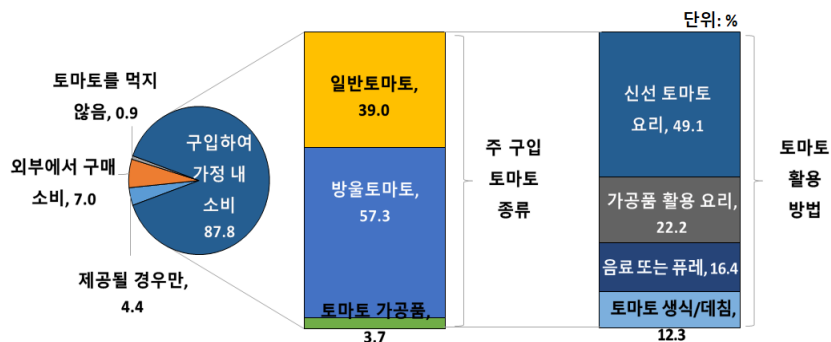


자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 다만, 40대 이하이거나 1인 가구인 경우 토마토를 온라인으로 구매하는 비중이 높아 연령과 가구원 수에 따라 다른 양상을 띤다.
- 온라인으로 구매하는 소비자가 주로 이용하는 구입처는 ‘새벽배송이 가능한 온라인 식품 전문몰(49%)’과 ‘온라인 종합쇼핑몰(36%)’의 비중이 우세하게 나타났다. 그 이유는 ‘편리해서’(35%), ‘배송이 빨라서’(22%), ‘가격이 저렴해서’(17%) 등으로 나타나 편의성과 신속성을 중요하게 생각하는 것으로 보인다.
- 토마토를 소비하는 방식¹⁴⁾은 토마토(가공품 포함)를 구입하여 가정 내에서 소비한다(88%)는 응답자가 대부분인 것으로 나타났다.
 - 수동적 소비 또는 소극적 소비를 하는 이유는 토마토를 활용한 요리법을 몰라서(52%)의 응답률이 가장 높았고, 귀찮아서(27%), 토마토를 좋아하지 않아서(21%) 순이었다.
 - 적극적으로 토마토를 소비하는 소비자들은 방울토마토(대추형방울토마토, 원형방울, 송이토마토 등)(57%)를 가장 많이 구입하였고, 다음으로는 일반토마토(39%), 토마토 가공품(케첩, 소스, 페이스트 등)(4%) 순이었다.
 - 적극적 소비를 하는 경우 활용법은 토마토를 주 재료로 한 요리(카프레제 샐러드, 토마토 가지무침, 라따뚜이 등)를 한다는 소비자(49%)가 가장 많고, 토마토 소스나 페이스트 등의 가공품을 활용한 요리를 한다는 응답도 22%로 높은 편이다.

14) 본 조사에서는 ‘회사 또는 학교 급식, 외부 음식점 등에서 토마토가 포함된 요리나 디저트가 제공될 경우에만 섭취할 경우(① 수동적 소비)’와 ‘식당 또는 카페 매장 내에서 토마토 관련 메뉴를 선택하여 소비하는 경우(② 소극적 소비)’, ‘토마토(가공품 포함)를 구입하여 생식이나 샌드위치, 요리 등으로 가정 내에서 소비하는 경우(③ 적극적 소비)’로 구분하였다.

그림 15-46. 적극적 소비 시 주로 구입하는 토마토 종류와 활용법



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 2022년 토마토 소비는 토마토에 대한 선호와 효능 인지도가 높아 전년 대비 증가할 것으로 전망된다.
 - 2022년 토마토 예상 소비량에 대한 조사에서 소비자들은 2021년과 비슷(63%)하거나 약간 증가(31%), 매우 증가(4%)할 것이라고 응답하였다.
 - 연령은 30대 이상인 경우가 증가할 것이라는 응답률이 높았고, 가구소득이 높을수록, 가구원 수가 많을수록 토마토 소비가 전년 대비 증가할 것이라는 응답이 높았다.
 - 2021년 소비 증가 이유를 고려할 때, 이러한 결과는 연령대가 높을수록 토마토 효능에 대한 인지 향상이 구매 확대에 이어질 가능성이 높다는 것을 시사한다.

[표 15-47] 2022년 토마토 소비 전망

단위: %

구분		감소할 것	전년과 비슷할 것	증가할 것
전체		2.2	63.2	34.6
연령	20대	4.5	81.8	13.6
	30대	2.0	62.2	35.7
	40대 이상	2.1	62.2	35.7
가구소득	300만원 미만	4.8	69.6	25.6
	300~400만원	1.1	70.5	28.4
	400만원 이상	1.2	57.3	41.5
가구원 수	1인 가구	4.1	67.3	28.6
	2인	1.6	67.4	31.0
	3인 이상	2.1	60.5	37.4

자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

06

딸기

Korea Rural Economic Institute

6.1. 수급 동향

6.1.1. 생산 동향

- 2020/21년 딸기 재배면적은 전년 및 평년 대비 각각 7%, 2% 증가한 6,103ha이었다. 출하기 딸기 가격이 높아 경남과 충남을 중심으로 재배면적이 증가하였다.
- 딸기 단수는 태풍과 집중호우 피해가 컸던 전년 대비 증가하였으나, 평년 대비 9% 감소하였다. 이는 겨울철 한파와 일조량 부족으로 생육이 지연되고 병충해가 증가하였기 때문이다.
- 따라서, 딸기 생산량은 단수가 줄어 전년 대비 10% 증가하나 평년 대비 7% 감소한 18만 톤으로 추정된다.

[표 15-48] 2020/21년 딸기 수급 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2020/21년		6,103	2,950	180.0
2019/20년		5,683	2,880	163.6
평년		5,982	3,252	194.5
증감률	전년 대비	7.4	2.4	10.0
	평년 대비	2.0	-9.3	-7.4

주: 2020/21년 단수는 농업관측센터 추정치임.

자료: 농업관측센터, 통계청

- 품종별 재배면적을 보면, 설향은 다수확, 흰가루병 내성 등 많은 장점을 가지고 있어 딸기 시장의 대부분을(83%) 차지하고 있다. 설향의 비중은 2019년까지 증가하였다가 최근 다양한 품종이 재배되면서 감소하고 있다.
- 과거 비중이 적었던 금실이나 기타품종(비타베리, 킹스베리 등)은 단가가 높아 수출·내수용으로 재배되면서 꾸준한 증가세를 보였다.
- 다만, 신품종은 수량성이 상대적으로 낮고 품종별 재배법이 정착되지 않아 관리가 어려운 단점이 있어 재배 비중이 크게 늘지는 못하는 상황이다.

[표 15-49] 딸기 품종별 재배면적 비중

단위: %

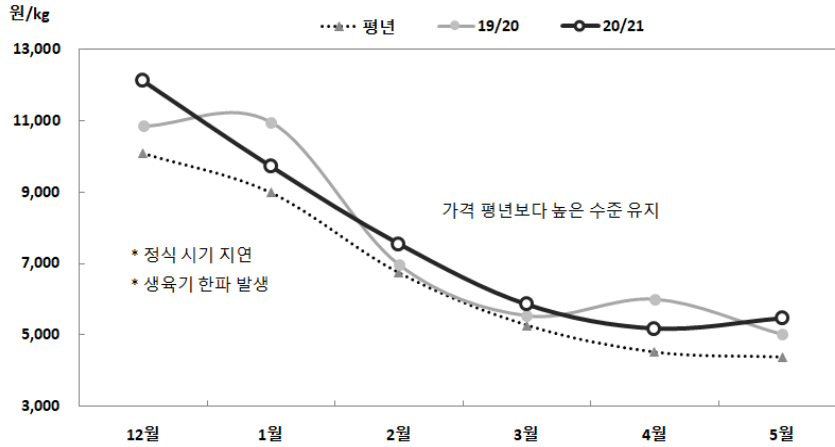
연산	설향	장희	죽향	매향	금실	육보	기타
2021/22년	83.1	2.3	2.7	2.5	5.6	0.0	3.9
2020/21년	84.3	2.3	2.2	4.5	3.5	0.0	3.2
2019/20년	86.0	4.7	2.7	2.6	1.2	0.0	2.7
2015/16년	81.3	6.1	5.9	2.5	-	1.1	3.1
2010/11년	55.5	20.5	-	3.5	-	18.7	1.8

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

6.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2020/21년 딸기 반입량은 정식시기 기상 악화로 작황이 부진하여 전년과 비슷하나 평년 대비 5% 감소한 2만 4천 톤이었다. 실질가격은 전년(7,440원) 대비 5%, 평년 대비 16% 상승한 7,800원/kg이었다.
- 10~11월 가격은 전년(12,300원) 대비 55%, 평년 대비 42% 높은 19,100원/kg이었다. 가격이 높게 형성된 것은 기상 악화로 정식 시기가 늦어졌으며, 저온피해를 입어 출하량이 전년 대비 31% 감소했기 때문이다.
- 주 출하기인 12~5월 가격은 전년 및 평년 대비 각각 5%, 16% 높은 7,560원/kg이었다. 12~1월 한파로 생육이 늦어졌으며 이후 일조량이 감소하면서 반입량이 평년 대비 5% 감소하였다.

그림 15-47. 딸기 도매시장 실질가격 추이



주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 서울특별시농수산물공사

- 2020/21년 품종별 가격은 킹스베리(15,400원)와 죽향(14,900원)이 가장 높았으며, 다음으로는 금실, 메리퀸, 장희, 설향, 매향 순이었다. 장희의 경우 축성재배로 비교적 이른 시기에 출하되어 설향이나 매향 대비 높았다.
- 2020/21년 품종별 반입량 증감률을 보면 메리퀸과 매향이 전년 대비 각각 222%, 143%로 가장 크게 증가하였다.
 - 메리퀸은 신품종으로 보급이 확대되고 있으며, 주요 수출 품종인 매향의 경우 운송차질로 수출이 제한되자 국내 판매로 전환한 것으로 판단된다. 최근 비중이 늘고 있는 죽향과 킹스베리, 금실은 21~42% 증가하였다.

그림 15-48. 딸기 품종별 가격

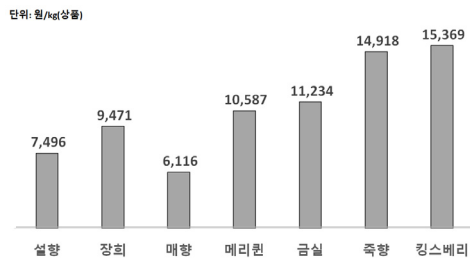
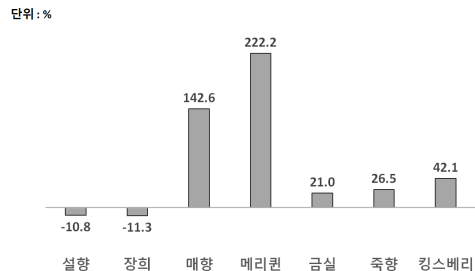


그림 15-49. 딸기 품종별 반입량 전년 대비 증감률



주: 가격은 가락시장 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 서울특별시농수산물공사

6.1.3. 수출입 동향

- 2021년 신선딸기 수출량은 전년과 비슷한 4,725톤이었으며, 냉동딸기 수입량은 코로나 19로 수입량이 적었던 전년 대비 14% 증가한 9,016톤이었다.
- 수출 품종으로는 매향이 높은 비중을 차지했으나, 최근 크기가 큰 킹스베리나 기형과 발생이 적은 금실 등이 개발·보급되어 과거보다 늘어나는 추세이다.

[표 15-50] 딸기 수출입 동향

단위: 톤

구 분		2021년	2020년	2019년	2015년
수출량	신선	4,560	4,574	5,259	3,293
	냉동	242	234	445	382
	기타	23	18	39	3
	전체	4,825	4,825	5,742	3,678
수입량	냉동	9,016	7,887	8,479	7,659
	주스	320	246	394	230
	기타	954	782	967	899
	전체	10,289	8,915	9,840	8,788

주: 2021년은 잠정치임.
 자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

- 2021년 국가별 수출량을 보면, 홍콩(12%)은 전년 대비 증가하였으나, 싱가포르(-15%), 태국(-11%), 베트남(-2%), 말레이시아(-15%)는 감소하였다. 이는 코로나19로 인해 운송여건이 좋지 않아 거리가 비교적 가까운 홍콩으로 수출이 집중되었기 때문이다¹⁵⁾.

[표 15-51] 신선 딸기 국가별 수출 동향

단위: 톤

구 분	2021년	2020년	2019년	2015년
전체	4,560	4,574	5,259	3,293
홍콩	1,791	1,601	1,753	1,304
싱가포르	1,023	1,209	1,415	1,083
태국	584	655	676	308
베트남	510	518	620	-
말레이시아	299	351	507	416

주: 2021년은 잠정치임.
 자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

15) 코로나19로 딸기 운송에 차질이 생기자 농림축산식품부는 2020년부터 대한항공과 협의하여 딸기 전용기를 확보·운영(싱가포르행, 주 5회)하였으며, 2021년 겨울부터 홍콩행 전용기도 추가하였다.

6.2. 수급 전망

6.2.1. 2022년 전망

- 2021/22년 딸기 재배면적은 노동력 부족과 노령화로 전년 대비 2% 감소한 6,011ha로 전망된다. 단수는 정식시기 잦은 비와 생육초기 고온피해를 입어 전년 및 평년 대비 각각 1%, 8% 감소한 2,915kg/10a로 전망된다.
- 따라서, 2021/22년 딸기 생산량은 재배면적과 단수가 줄어 전년 및 평년 대비 각각 3%, 8% 감소한 17만 5천 톤으로 전망된다.

[표 15-52] 2022년 딸기 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021/22년		6,011	2,915	175.2
2020/21년		6,103	2,950	180.0
평년		6,024	3,167	190.8
증감률	전년 대비	-1.5	-1.2	-2.7
	평년 대비	-0.2	-8.0	-8.2

주: 2020/21년 단수는 농업관측센터 추정치, 2021/22년은 전망치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하 전망

- 1월 딸기 출하량은 출하면적과 단수가 줄어 전년 대비 6% 감소할 것으로 전망된다.
- 출하면적은 재배면적 감소로 전년 대비 2% 감소할 전망이다. 단수는 생육기 고온으로 작황이 부진하여 전년 대비 5% 감소할 것으로 전망된다.
 - 표본조사 결과, 전년 대비 생육이 대체로 부진하며 품질은 비슷하거나 좋지 않은 것으로 나타났다¹⁶⁾.
 - 주요 해충(충채벌레, 응애 등) 발생률은 전년보다 적었으나, 위황병, 시들음병 발생은 전년 대비 높은 것으로 나타났다.

16) 딸기 작황은 전년 대비 양호(14%), 전년과 비슷(29%), 전년 대비 부진(57%), 품질은 좋음(14%), 비슷(55%), 나쁨(31%)로 조사되었다.

[표 15-53] 딸기 1월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	충청	호남	영남	전체
비중	19.5	22.7	57.8	100.0
출하면적	-0.8	-1.6	-1.7	-1.5
단수	-4.1	-4.5	-5.5	-5.0
출하량	-4.8	-6.0	-7.1	-6.4

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2월 딸기 출하면적은 재배면적 감소로 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다.

[표 15-54] 딸기 2월 출하면적 전년 대비 증감률

단위: %

구분	충청	호남	영남	전체
비중	19.3	22.9	57.7	100.0
출하면적	-1.0	-1.8	-1.9	-1.7

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

6.2.2. 중장기 전망

- 중장기적으로 딸기 재배면적은 2031년 6,426ha로 연평균 1%씩 완만하게 증가할 것으로 전망된다.
 - 품종별로는 지금까지 대부분을 차지했던 설향 품종뿐 아니라 금실, 킹스베리 등 다양한 품종의 재배면적이 확대될 것으로 전망된다.
- 딸기 생산량은 다수확 품종 및 고설 재배면적 확대에 의한 단수 증가로 2031년에는 22만 6천 톤 수준이 될 것으로 전망된다.
 - 고설 재배면적은 신규로 진입한 농가를 중심으로 꾸준히 증가하고 있다. 관리 및 수확이 용이하여 2015년 19%에서 2020년 36%까지 증가하였다.

- 수출량은 동남아시아 수요가 꾸준히 늘어 2031년 5,789톤까지 증가할 것으로 전망된다.
 - 현재까지는 홍콩과 싱가포르 수출량이 높은 비중을 차지하나, 향후 태국, 베트남, 말레이시아 등 동남아시아 수출량이 확대될 전망이다.
- 딸기 1인당 연간 소비량은 생산량 증가로 2031년 4.6kg로 증가할 것으로 전망된다.
 - 딸기는 껍질이 없어 섭취가 편리하고, 품종 개발로 맛 개선, 자녀의 선호도 증가 등의 장점이 있어 소비는 지속적으로 증가할 것으로 예측된다.

[표 15-55] 딸기 중장기 수급 전망

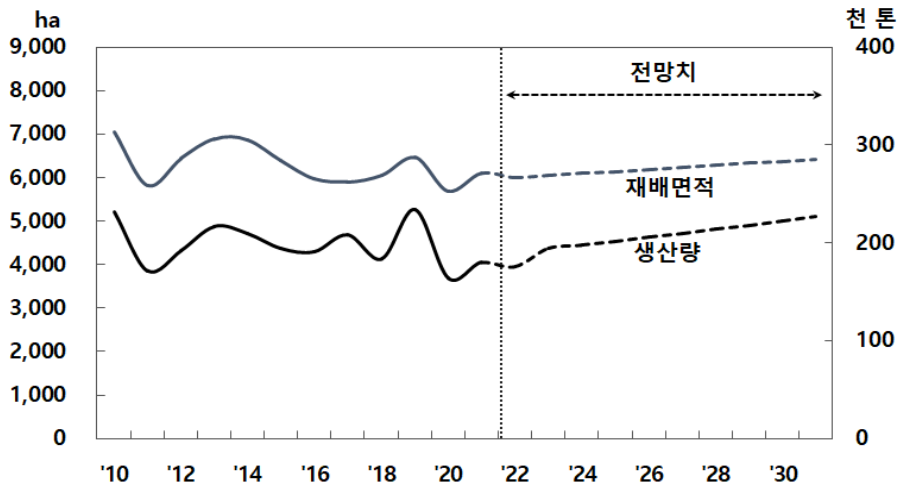
구분		2021년	전망		
내용	단위		2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	6,103	6,011	6,190	6,426
단수	kg/10a	2,950	2,915	3,323	3,523
국내 생산량	천 톤	180.0	175.2	205.7	226.4
수출량	천 톤	4.7	4.7	5.3	5.8
1인당 소비량	kg	3.6	3.6	4.2	4.6

주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

2) 수출량은 냉동딸기, 주스 등에 수율을 적용하여 신선딸기로 환산한 값임.

자료: 통계청, 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 15-50. 딸기 중장기 생산 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 딸기 소비자 조사결과

- 소비자 조사결과, 딸기 속성별 중요도는 색, 가격, 맛, 신선도가 가장 높게 나타났으며, 속성별 만족도는 대부분 만족하고 있었으나 중요도 대비 낮게 나타났다.
- 속성별 중요도와 만족도의 차이는 신선도(-0.9), 맛(-0.9), 가격(-1.3)에서 크게 나타나 향후 개선이 필요할 것으로 판단된다.

그림 15-51. 딸기 속성별 중요도

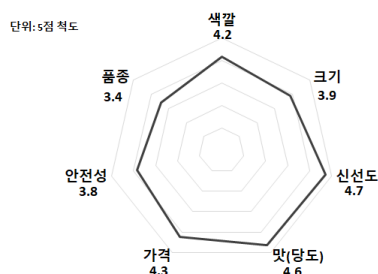
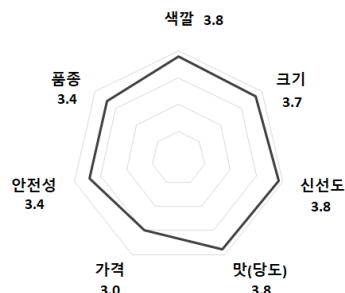


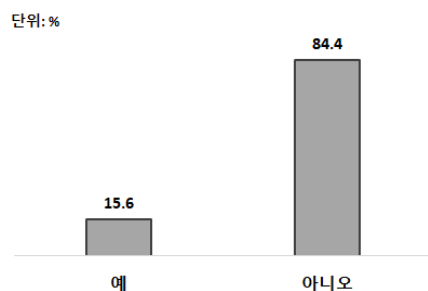
그림 15-52. 딸기 속성별 만족도



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

- 딸기 구매 시 품종 구분 여부를 조사한 결과, ‘하지 않는다’는 응답이 84%로 대부분을 차지하여 딸기 품종별 특징에 대한 홍보가 필요한 것으로 판단된다.
- 주요 품종인 설향 이외 다른 품종 구매 경험을 조사한 결과, 메리퀸은 전년과 비슷한 수준이었으나 킹스베리, 금실, 아리향 구매 경험은 증가한 것으로 나타났다.

그림 15-53. 딸기 품종 구분 여부



【 표 15-56 】 딸기 품종 구매 경험

단위: %

구분	구입 경험 있다		
	2021년	2020년	2019년
킹스베리	30.6	25.7	27.7
금실	40.4	34.8	25.2
메리퀸	33.8	34.2	24.3
아리향	32.5	21.1	25.7

자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

※ 딸기 뷔페 가보셨나요?

- 프리미엄 식사(오마카세 등)의 인기가 높아지면서 수도권 호텔에서 진행하는(12~2월) 딸기 디저트 뷔페도 인기를 끌고 있다. 일반 소비자를 대상으로 딸기 디저트 뷔페 방문 경험과 만족도에 대해 조사하였다.
- 딸기 디저트 뷔페 방문 경험을 조사한 결과 ‘경험이 있다’는 응답이 15%로 나타났으며, 방문 이유로는 ‘딸기로 만든 디저트를 좋아해서(47%)’가 가장 높았고, 다음으로 ‘자녀가 좋아해서(24%)’, ‘생딸기를 좋아해서(16%)’, ‘분위기가 좋아서(12%)’ 등이었다.

그림 15-54. 딸기 뷔페 방문 경험

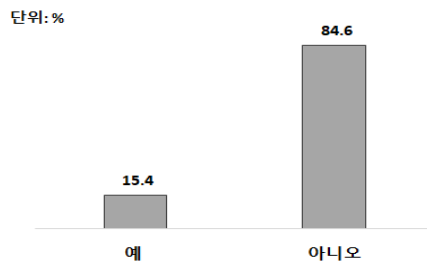
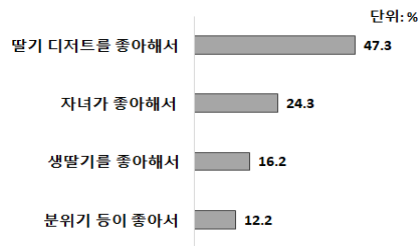


그림 15-55. 방문 이유



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 딸기 뷔페의 항목별 만족도를 조사한 결과, 대부분 만족하는 것으로 나타났으나, 가격 만족도는 상대적으로 낮았다. 1인당 5~7만원 수준인 딸기 뷔페 가격은 여전히 소비자에게 부담으로 인식됨을 의미한다.
- 한편, 전체의 68%가 재방문 의사가 있다고 응답하여 딸기 뷔페 인기는 지속될 가능성이 있다.

그림 15-56. 딸기 뷔페 속성별 만족도

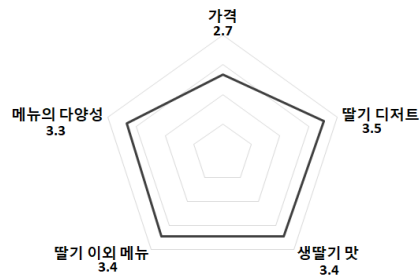
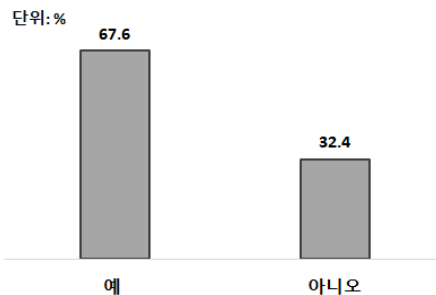


그림 15-57. 향후 재방문 의사



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

7.1. 수급 동향

7.1.1. 생산 동향

- 2021년 수박 재배면적은 전년 대비 1% 증가한 1만 2천ha이었다.
 - 충청지역은 전년 대비 5% 감소한 4,694ha이었으나, 영남, 호남지역은 전년 대비 각각 5%, 8% 증가한 3,227ha, 3,067ha이었다.
- 2021년 수박 단수는 생육기 기상 여건 악화로 전년 대비 4% 감소한 3,852kg/10a로 추정된다.
 - 여름철(7~8월) 단수는 침수 피해가 발생했던 전년 대비 증가했지만, 겨울철(1~3월)과 봄철(4~6월)은 일조시간 부족 등 기상 여건 악화로 감소하였다.
- 따라서, 2021년 수박 생산량은 단수 감소로 전년 및 평년 대비 각각 3%, 7% 감소한 45만 3천 톤으로 추정된다.

[표 15-57] 2021년 수박 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

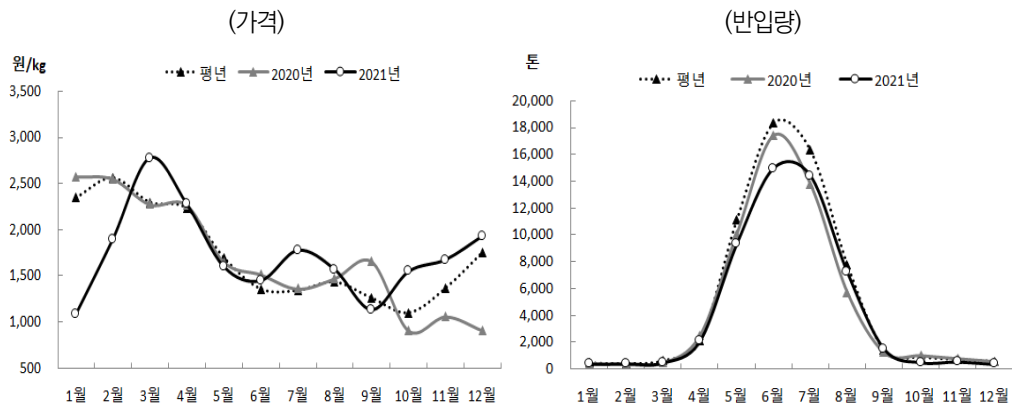
구분		재배면적	단수	생산량
2021년		11,748	3,852	452.5
2020년		11,580	4,029	466.5
평년		12,150	4,003	486.3
증감률	전년 대비	1.5	-4.4	-3.0
	평년 대비	-3.3	-3.8	-6.9

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.
자료: 농업관측센터, 통계청

7.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 가락시장 수박 반입량은 전년(5만 4천 톤) 대비 4% 감소한 5만 2천 톤이었으며, 가격은 반입량 감소로 전년(1,520원) 대비 7% 상승한 1,630원/kg이었다.
 - 1~3월 반입량은 봄철 조기 출하로 전년 대비 7% 증가하였으며, 가격은 전년(2,470원) 대비 22% 하락한 1,920원/kg이었다.
 - 4~6월 반입량은 겨울철 기상 여건 악화(일조시간 부족, 낮은 평균기온 등)로 수정이 불량하여 전년 대비 12% 감소하였고, 가격은 품위가 저하되면서 소비가 부진하여 전년(1,810원) 대비 2% 하락한 1,780원/kg이었다.
 - 7~9월 반입량은 주산지(강원 양구, 충북 음성, 경북 봉화 등)에서 기상 여건 양호로 병해충이 감소하여 전년 대비 12% 증가하였고, 가격은 소비가 원활하여 전년(1,500원)과 비슷한 1,490원/kg이었다.
 - 10~12월 반입량은 주 출하지역(충북 음성, 경남 함안 등)에서 전년 출하기 가격이 낮아 겨울철 재배면적이 줄어들었으며, 일조량 감소와 잦은 비로 작황이 좋지 않아 전년 대비 42% 감소하였고, 가격은 전년(960원) 대비 79% 상승한 1,710원/kg이었다.

그림 15-58. 수박 월별 가격 및 반입량 추이

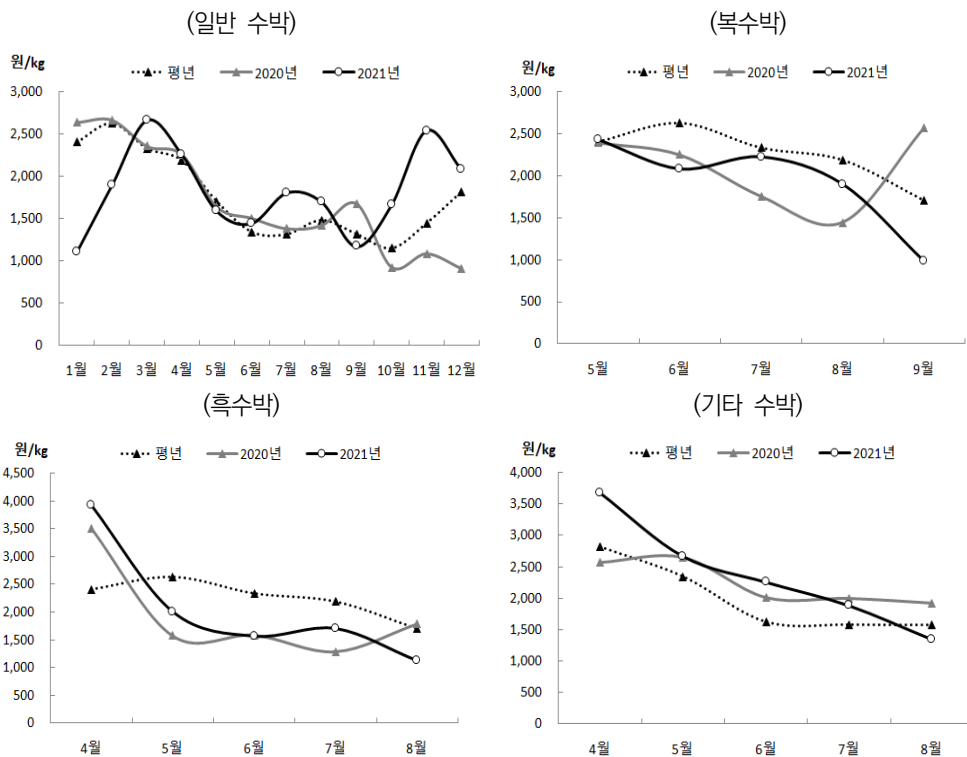


주: 가격은 가락시장 평균단가(거리금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

자료: 서울특별시농수산물공사

- 품종별로 살펴보면, 일반수박 가격은 전년(1,710원) 대비 7% 상승한 1,830원/kg이었다. 일반수박 중 포장수박 가격은 1,840원/kg이었으며, 비포장수박 가격은 1,670원/kg이었다.
 - 복수박 가격은 전년(2,080원) 대비 1% 하락한 2,070원/kg이었으며, 흑수박 가격은 전년(1,950원) 대비 6% 상승한 2,060원/kg이었다.
 - 기타 수박(애플수박, 망고수박 등) 가격은 전년(1,990원) 대비 15% 상승한 2,290원/kg이었다. 특히, 애플수박 가격은 3,150원/kg으로 타 품종에 비해 높게 형성되었다.

그림 15-59. 품종별 수박 가격 추이



주 1) 가격은 가락시장 평균단가(거리금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

2) 기타 수박은 애플수박, 망고수박 등임.

자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

※ 포전거래 동향

- 포전거래(일명 ‘밭떼기’)는 수박 생산자의 주요 출하 경로로, 최근 3년간 포전거래 경험 여부를 조사한 결과 수박 농가 중 71%가 산지유통인을 통한 포전거래가 이루어졌다고 응답하였다.
- 포전거래를 하는 이유는 ‘복잡한 유통과정 해결(47%)’, ‘인력 문제 해결(28%)’, ‘수익 증대(22%)’ 등이다.
 - 영세한 개별농가 입장에서 수확, 포장, 저장, 운반, 경매 등의 복잡한 유통과정을 감당할 수 있는 능력이 부족할 뿐만 아니라 농가의 고령화로 노동력이 부족하여 포전거래를 선호하는 것으로 판단된다.
- 포전거래는 재배 시점에서 수확 시점의 가격을 미리 정하는 것이 특징인데, 계약시기를 조사한 결과 ‘수확 16~30일 전(57%)’, ‘수확 1~15일 전(37%)’, ‘수확 31~60일 전(6%)’ 순으로 나타나 대체로 수확시기에 임박하여 이루어지고 있다.
- 포전거래 계약 시 표준계약서 이용 여부를 조사한 결과, 수박 농가 중 49% 이상이 표준계약서를 이용하지 않는 것으로 나타났다.
 - 표준계약서를 이용하지 않는 응답자의 84%가 구두계약 후 시세 하락, 작황 부진 등 시장 상황에 따라 산지유통인이 계약을 이행하지 않는 사례가 발생한 적이 있다고 조사되었다.

그림 15-60. 포전거래 계약 시기

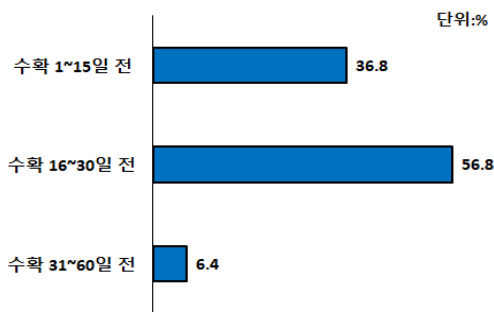
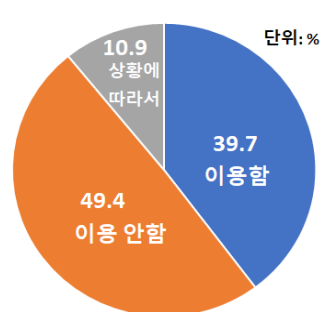


그림 15-61. 계약서 이용 여부



자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

7.2. 수급 전망

7.2.1. 2022년 전망

- 2022년 수박 정식(의향)면적은 타 작목으로부터 전환하려는 농가가 늘어 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
 - 2021년 10~12월 정식면적은 타 작목(당근 등)에서 수박으로 전환한 농가가 늘어 전년 대비 3% 증가하였다.
 - 2022년 1~3월은 전년 대비 1% 증가할 전망이다. 연작장해 방지를 위해 타 작목(멜론, 토마토 등)에서 수박으로 전환하려는 농가가 증가한 것으로 조사되었다.
 - 4~6월은 전년과 비슷할 전망이며, 7~9월은 충청지역에서 인력 부족으로 전년 대비 1% 감소할 전망이다.

[표 15-58] 2022년 수박 시기별 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년	2022년			전체
	10~12월	1~3월	4~6월	7~9월	
비중	9.6	43.6	41.2	5.6	100.0
전년 대비 증감률	2.9	1.0	-0.3	-1.0	0.5

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 수박 재배면적은 정식면적이 확대되어 전년 대비 1% 증가한 1만 2천 ha로 예측된다. 지역별로 살펴보면, 호남지역과 강원지역에서 전년 대비 정식의향이 증가할 것으로 조사되었다.
- 2022년 수박 단수는 여름철을 제외하고 기상 여건(일조시간 부족, 낮은 평균기온 등)이 좋지 않았던 전년 대비 3% 증가한 3,978kg/10a로 전망된다.
- 따라서, 2022년 수박 생산량은 재배면적과 단수가 늘어 전년 대비 4% 증가한 47만 톤으로 전망된다.

[표 15-59] 2022년 수박 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2022년		11,818	3,978	470.1
2021년		11,748	3,852	452.5
평년		11,845	3,993	473.0
증감률	전년 대비	0.6	3.3	3.9
	평년 대비	-0.2	-0.4	-0.6

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
 자료: 농업관측센터, 통계청

※ 2022년 1~2월 출하전망

- 1월 출하량은 단수 감소로 전년 대비 1% 감소할 전망이다.
 - 출하면적은 정식시기 타 작목(당근, 호박 등)에서 수박으로 전환하여 전년 대비 1% 증가할 전망이다.
 - 단수는 주 출하지역인 경남지역(함안 등)에서 시들음병 발생으로 작황이 좋지 않아 전년 대비 2% 감소할 전망이다.
- 2월 출하면적은 전년과 비슷할 전망이다.

[표 15-60] 수박 1~2월 출하량 전년 대비 증감률

단위: %

구분	1월	2월
출하면적	1.0	0.1
단수	-1.6	-
출하량	-0.6	-

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

7.2.2. 중장기 전망

- 수박 재배면적은 2022년 1만 2천 ha에서 2031년 1만 373ha로 연평균 1% 감소할 것으로 전망된다.
 - 타 작목에 비해 신규농(후계농)의 유입이 적고, 농가 고령화로 노동 인력이 줄어들면서 중장기적으로 재배면적은 감소할 것으로 전망된다.
- 수박 단수는 2022년 3,978kg/10a에서 2031년 4,161kg/10a로 연평균 1% 증가할 것으로 전망된다.
 - 수박 재배기술은 노동 강도를 줄이면서 수확량을 높일 수 있는 토경 수직재배 기술, 고설베드 수경재배, 스마트팜 수경 재배 기술 개발 등으로 점차 향상되고 있다.
 - 중장기적으로 이러한 재배 기술들이 농가에서 실용화된다면 과실 수량성을 향상 시켜 단수는 증가할 것으로 전망된다.
- 수박의 생산량은 단수 증가하나, 재배면적이 감소하여 2031년 43만 2천 톤 수준으로 전망된다.
- 수박 1인당 연간 소비량은 생산량 감소로 2022년 9.1kg에서 2031년 8.4kg으로 줄어들 전망이다.
 - 1인 가구가 증가하면서 일반수박은 껍질이 두꺼워 보관이 힘들고, 음식물 쓰레기 발생량이 많아 대과형 과일 수요가 줄어들고 있는 추세이다.

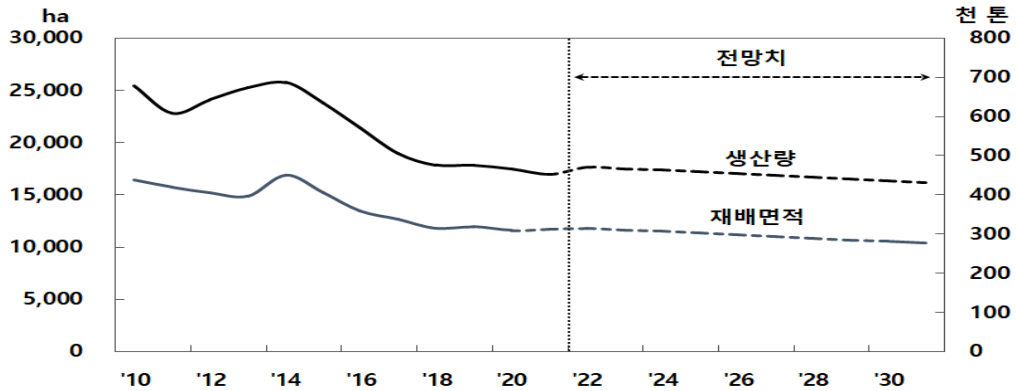
[표 15-61] 수박 중장기 수급 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	11,748	11,818	11,197	10,373
단수	kg/10a	3,852	3,978	4,058	4,161
생산량	천 톤	452.5	470.1	454.4	431.6
1인당 소비량	kg	8.7	9.1	8.8	8.4

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 15-62. 수박 중장기 생산 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 수박 소비자 조사결과

- 소비자 조사결과, 온·오프라인으로 수박을 구매하는 비중은 온라인이 11%, 오프라인 89%로 주로 오프라인을 통해 수박을 구매하는 것으로 조사되었다.
- 소비자들이 수박을 구매할 때 가장 고려하는 기준은 ‘당도(58%)’, ‘가격(26%)’, ‘크기(11%)’, ‘생산지역(3%)’, ‘기타 인증(2%)’ 순이었다.

그림 15-63. 수박 주 구입경로

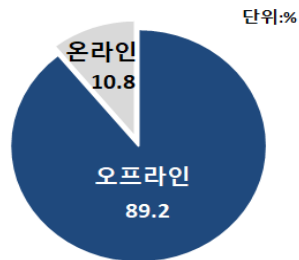
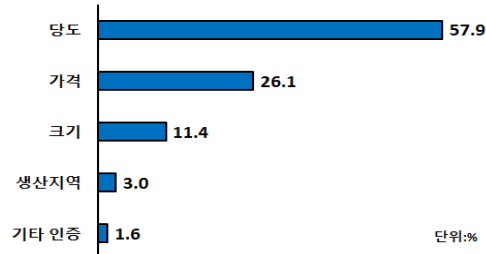


그림 15-64. 수박 구입 기준



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 수박 중소과형 품종에 대한 인지도를 조사한 결과, 품종에 대해 ‘알고 있다’고 응답한 비중은 ‘복수박(76%)’, ‘애플수박(68%)’, ‘망고수박(56%)’ 순이었다.
- 해당 품종을 인지하고 있는 소비자 중 복수박을 실제로 구매한 경험이 있다고 응답한 비율은 84%, 애플수박 62%, 베개수박 71% 등이었다.

그림 15-65. 중소과형 품종별 인지도

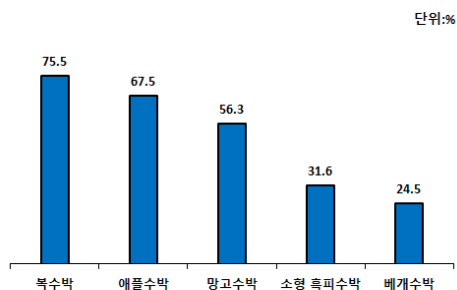
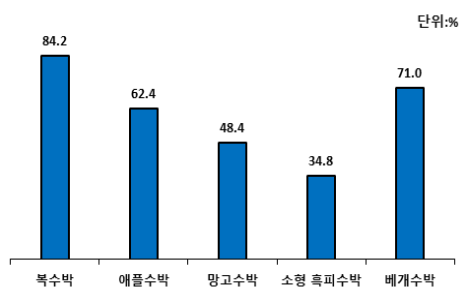


그림 15-66. 중소과형 품종별 구매 경험



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 중소과형 품종별로 향후 구매할 의사가 있다는 응답률은 ‘복수박(77%)’, ‘애플수박(77%)’, ‘망고수박(66%)’, ‘배개수박(55%)’, ‘소형 흑피수박(49%)’순으로 높게 나타났다.
 - 구매할 의사가 있다고 응답한 이유로는 ‘당도가 높아서(36%)’, ‘크기가 적당해서(29%)’, ‘섭취·보관이 편리해서(19%)’ 등이었다.
 - 반면에, 구매할 의사가 없다고 응답한 이유로는 ‘가격이 비싸서(34%)’, ‘구하기 힘들어서(21%)’, ‘모양이나 색깔이 이상해서(18%)’ 등이었다.

그림 15-67. 향후 구매 의향 있는 이유

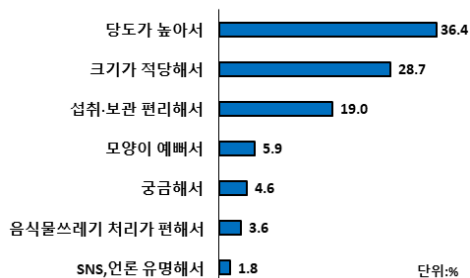
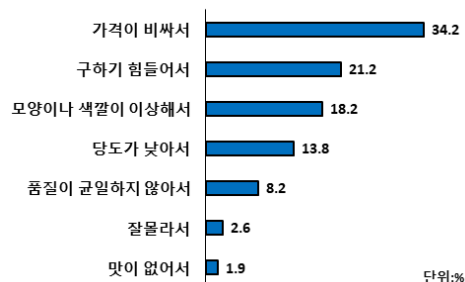


그림 15-68. 향후 구매 의향 없는 이유



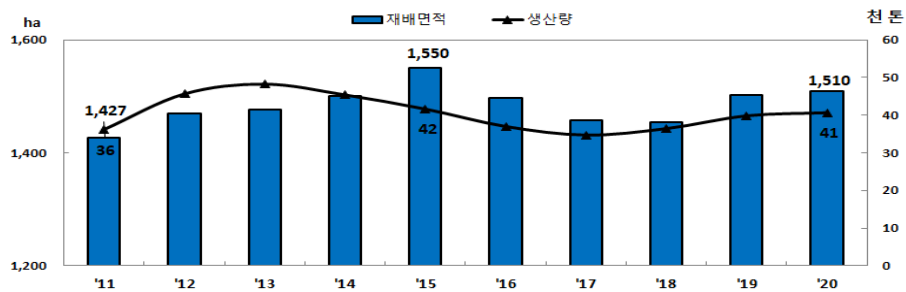
자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

※ 멜론 생산, 가격 및 수출입 동향

1. 생산 및 가격 동향

- 멜론 재배면적은 2015년 1,550ha를 정점으로 감소세를 보이다 최근 3년간 연평균 1% 증가하였다. 2020년 재배면적은 전년 대비 1% 증가한 1,510ha이었다.
- 생산량은 2017년 3만 5천 톤 이후 재배면적과 단수 증가로 최근 3년간 연평균 6% 증가세를 보였고, 2020년은 전년 대비 2% 증가한 4만 1천 톤이었다.

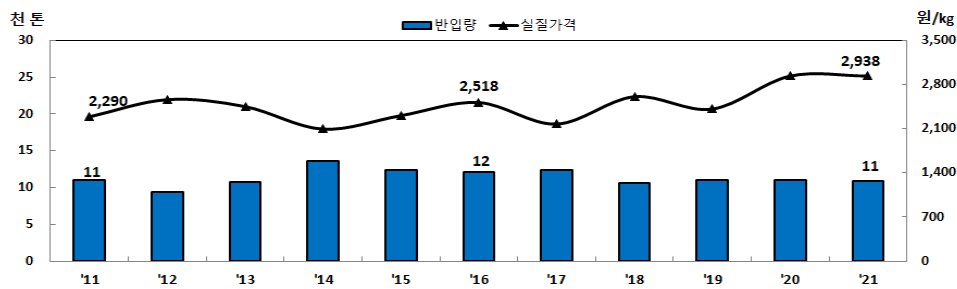
그림 15-69. 멜론 재배면적과 생산량



자료: 농림축산식품부(각 연도), 「시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적」

- 가락시장 반입량은 2018년부터 1만 톤 수준을 유지하고 있으며, 가격은 매년 등락을 반복하고 있지만 최근 3년간 연평균 10% 상승하였다. 2021년 가격은 전년과 비슷한 2,940원/kg이었다.

그림 15-70. 멜론 반입량 및 가격추이



주 1) 반입량은 국내 생산량과 수입량을 포함함.

2) 가격은 가락시장 평균단가(거리금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.

자료: 서울특별시농수산물공사

2. 수출입 동향

- 수출량은 최근 3년간 연평균 9%의 감소세를 유지하고 있으며, 2021년은 전년 대비 5% 감소한 1,069톤이었다.
- 수입량은 2천 톤 내외 수준을 유지하고 있으며, 2021년은 전년 대비 36% 감소한 1,938톤이었다.

[표 15-62] 신선 멜론 수출입량 및 수출입액 동향

단위: 톤, 천 달러, 달러/kg

구 분		2021년	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년	2011년
수출	중량	1,069	1,128	1,555	1,003	1,511	1,593	1,525
	금액	4,002	3,722	4,657	3,113	3,862	3,968	4,512
	단가	3.74	3.30	2.99	3.10	2.56	2.49	2.96
수입	중량	1,938	3,034	1,975	1,759	1,468	1,748	1,941
	금액	2,902	3,610	2,537	2,095	1,838	2,041	1,691
	단가	1.50	1.19	1.28	1.19	1.25	1.17	0.87

주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

- 2021년 멜론 수출량은 일본, 대만을 제외하고 전년 대비 감소하였다. 국가별 수출 비중은 홍콩, 일본, 대만 순으로 높게 나타났다.

[표 15-63] 신선 멜론 국가별 수출 동향

단위: 톤, (%)

구 분	2021년	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년	2011년
전체	1,069	1,128	1,555	1,003	1,511	1,593	1,525
대만	271 (25.3)	152 (13.5)	521 (33.5)	293 (29.3)	501 (33.2)	631 (39.6)	344 (22.5)
홍콩	381 (35.6)	503 (44.6)	480 (30.9)	366 (36.5)	488 (32.3)	430 (27.0)	187 (12.3)
일본	320 (29.9)	287 (25.8)	252 (16.2)	200 (20.0)	350 (23.2)	380 (23.8)	874 (57.4)
싱가포르	82 (7.7)	146 (13.0)	188 (12.1)	93 (9.3)	138 (9.2)	86 (5.4)	106 (7.0)
기타	15 (1.4)	39 (3.5)	114 (7.3)	50 (4.8)	33 (2.3)	67 (4.2)	13 (0.8)

주 1) 2021년은 잠정치임.

2) ()는 신선 멜론 전체 수출량에서 해당 국가가 차지하는 비중임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

08

참외

Korea Rural Economic Institute

8.1. 수급 동향

8.1.1. 생산 동향

- 2021년 참외 재배면적은 전년 대비 29% 증가한 4,653ha로 시설 4,441ha, 노지 212ha이었다. 특히, 주산지인 성주군을 비롯한 경북지역의 재배면적이 4,200ha(시설 4,187ha, 노지 13ha)로 90% 이상을 차지하였다.
- 2021년 참외 단수는 작황 부진으로 전년 대비 19% 감소한 3,343kg/10a이었다.
 - 생육시기(3~4월)에 일조시간 부족, 큰 일교차 등 기상 악화로 착과와 생육이 불량하였다.
 - 또한, 3화방(7월) 출하시기부터 담배가루이, 온실가루이 발생 증가로 작황이 부진하여 단수가 감소하였다.
- 따라서, 2021년 참외 생산량은 단수가 감소하나, 재배면적이 늘어 전년 대비 5% 증가한 15만 6천 톤으로 추정된다.

[표 15-64] 2021년 참외 생산 동향

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		4,653	3,343	155.6
2020년		3,595	4,141	148.9
평년		3,619	4,002	152.1
증감률	전년 대비	29.4	-19.3	4.5
	평년 대비	28.6	-20.4	2.3

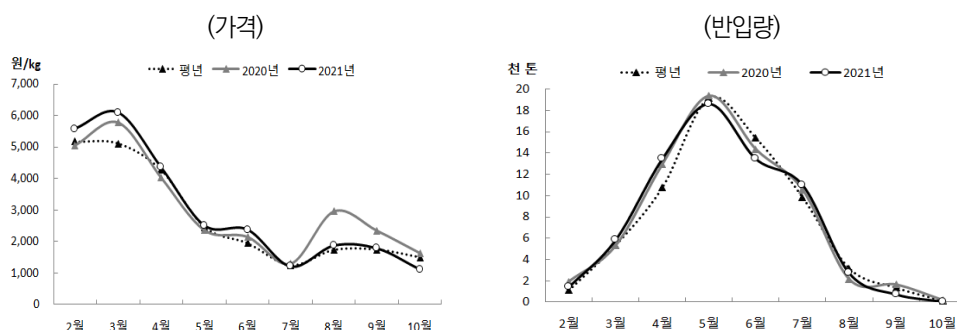
주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.

자료: 농업관측센터, 통계청

8.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 성주 공판장 반입량은 전년(6만 6천 톤) 대비 1% 감소한 6만 5천 톤이었으며, 가격은 전년(2,980원) 대비 3% 하락한 2,880원/kg이었다. 2021년은 전반적으로 작황이 부진하였고, 품위저하로 가격이 하락하였다.

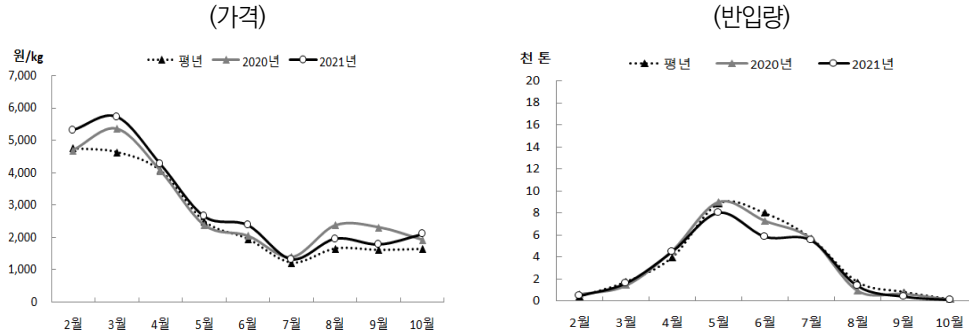
그림 15-71. 성주 공판장 참외 월별 가격 및 반입량 추이



주: 가격은 성주 공판장 평균단가(거리금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 성주군 농업기술센터

- 2021년 가락시장 반입량은 전년(3만 톤) 대비 9% 감소한 2만 8천 톤이었으며, 가격은 반입량 감소로 전년(2,940원) 대비 4% 상승한 3,050원/kg이었다.
 - 2~4월 반입량은 전년 대비 1% 감소하였지만, 가격은 전반적인 과일류(사과, 딸기 등) 시세가 높게 형성되면서 전년(4,700원) 대비 9% 상승한 5,100원/kg이었다.
 - 5~7월 반입량은 기상 여건 악화(일조시간 부족 등)로 착과가 불량하고 담배가루이·온실가루이 발생 등으로 전년 대비 11% 감소하였으며, 가격은 전년(1,930원) 대비 9% 상승한 2,110원/kg이었다.
 - 8~10월 반입량은 전년 대비 1% 증가한 반면, 가격은 품위 저하로 전년(2,190원) 대비 12% 하락한 1,940원/kg이었다.

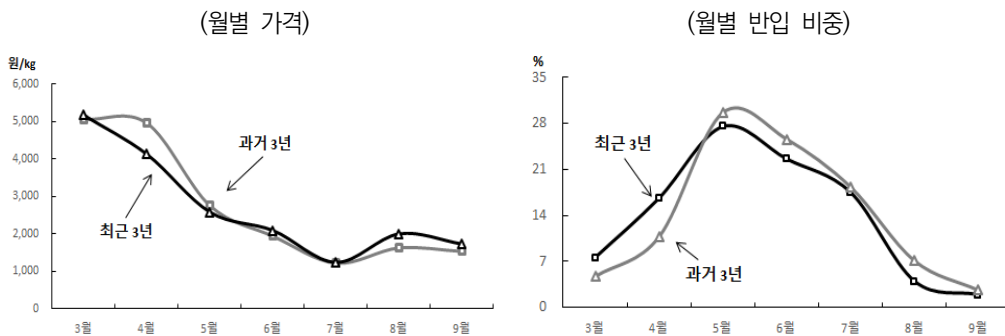
그림 15-72. 가락시장 참외 월별 가격 및 반입량 추이



주: 가격은 가락시장 평균단가(거리금액/거래물량)이며, 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 서울특별시농수산물공사

- 월별 참외 출하 비중을 비교해보면, 최근 3년 봄철(3~5월) 출하 비중은 과거 3년에 비해 증가하고, 여름철(6~8월)은 감소하였다.
 - 최근 출하기 가격 상승으로 정식시기가 앞당겨지는 경향이 있으며, 농가 고령화로 여름철에 30℃ 이상의 고온에서 하우스 작업이 힘들어 출하를 조기 종료하는 농가가 늘었기 때문이다.
 - 이에 따라 봄철 가격은 과거에 비해 하락하고, 여름철 가격은 상승하는 경향을 보이고 있다.

그림 15-73. 참외 월별 가격 및 반입 비중 추이 비교



주 1) 월별 평균 반입비중 및 실질가격은 가락시장과 성주공판장 자료를 평균한 값임.
2) 가격은 생산자물가지수(2015년=100)로 실질화함.
자료: 성주군 농업기술센터, 서울특별시농수산물공사

8.1.3. 수출 동향

- 성주 참외는 2011년부터 수출하기 시작하여 연평균 16% 증가하였다. 다만, 2021년 수출량은 국내 가격 상승과 수출물류비 급등으로 전년 대비 22% 감소한 327톤이었다.
- 주요 수출국인 일본, 홍콩, 싱가포르 뿐만 아니라, 말레이시아, 필리핀, 러시아, 몽골, 두바이 등으로 시장 판로를 넓히고 있다.

[표 15-65] 신선 참외 국가별 수출 동향

단위: 톤, (%)

구 분	2021년	2020년	2019년	2018년	2017년	2016년	2011년
전체	327	418	436	214	263	197	62
일본	248 (75.9)	280 (67.1)	173 (39.7)	75 (34.9)	92 (34.9)	84 (42.4)	62 (100.0)
홍콩	52 (15.7)	59 (14.1)	83 (19.1)	39 (18.2)	77 (29.4)	22 (10.9)	-
싱가포르	20 (6.0)	49 (11.7)	149 (34.2)	71 (33.3)	68 (25.9)	57 (29.0)	-
기타	8 (2.4)	30 (7.1)	31 (7.1)	29 (13.6)	26 (9.7)	35 (17.7)	-

주: ()는 신선 참외 전체 수출량에서 해당 국가가 차지하는 비중임.
자료: 성주군청 농정과

8.2. 수급 전망

8.2.1. 2022년 전망

- 2022년 참외 정식(의향)면적은 타 작목 전환과 농가 고령화로 전년 대비 2% 감소할 전망이다.
 - 2021년 11월 정식면적은 접목시기에 일조량 증가 등 기상 여건이 양호하고 출하 초기 가격이 높아 정식시기를 12월에서 11월로 앞당긴 농가가 늘어 전년 대비 1% 증가하였다.
 - 주 정식시기인 2021년 12월 정식면적은 포도(샤인머스켓), 수박 등 타 작목으로 전환하거나, 고령화로 재배면적 규모를 줄여 전년 대비 2% 감소하였다.

- 2022년 1~2월 정식면적은 정식시기를 2021년 11~12월로 앞당긴 농가가 있어 전년 대비 1% 감소할 것으로 전망된다.

[표 15-66] 2021/2022년 참외 정식(의향)면적

단위: %

구분	2021년		2022년	전체
	11월	12월	1~2월	
비중	14.0	84.0	2.0	100.0
전년 대비 증감률	0.8	-2.1	-0.6	-1.6

자료: 농업관측센터 표본농가 조사치

- 2022년 참외 재배면적은 전년 대비 2% 감소한 4,573ha로 전망된다. 주 출하지역인 경북지역은 농가 고령화와 인력 수급 문제로 재배면적 규모를 줄이고 포도(샤인머스켓)로 작목 전환하려는 농가가 증가하였다.
- 2022년 단수는 작황이 부진했던 전년 대비 5% 증가하나, 평년 대비 감소한 3,521kg/10a로 전망된다. 최대 주산지인 경북 성주는 정식시기에 평균기온이 높고 일조량이 증가하여 생육 초기 작황이 전년 대비 양호하다.
- 따라서, 2022년 생산량은 단수 증가로 전년 대비 4% 증가한 16만 1천 톤으로 전망된다.

[표 15-67] 2022년 참외 수급 전망

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2022년		4,573	3,521	161.0
2021년		4,653	3,343	155.6
평년		3,619	4,188	151.6
증감률	전년 대비	-1.7	5.3	3.5
	평년 대비	26.4	-15.9	6.2

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.

자료: 농업관측센터, 통계청

8.2.2. 중장기 전망

- 참외 재배면적은 2022년 4,573ha에서 2031년 3,934ha로 연평균 2% 감소할 것으로 전망된다.
 - 주산지인 성주군 농가 및 농가 인구는 감소세이며, 60세 이상의 농가 인구 비율이 절반 이상을 차지하고 있어 농가의 고령화가 진행되고 있다. 인력 부족으로 농가들이 농번기 인력 수급에 어려움을 겪으면서 참외 재배면적은 감소할 것으로 전망된다¹⁷⁾.
- 참외 단수는 2022년 3,521kg/10a에서 2031년 3,617kg/10a로 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.
 - 현재 참외 농가의 ICT 설비 도입은 초기 단계이지만, 중장기적으로 재배 첨단화가 이루어진다면 재배 생력화 설비, 생육 관리의 자동제어 등으로 생산체계가 고도화되어 단수는 증가할 것으로 예측된다.
- 참외 생산량은 단수가 증가하지만, 재배면적 감소폭이 커 2031년 14만 2천 톤까지 줄어들 전망이다.
- 참외의 1인당 연간 소비량은 생산량 감소로 2022년 3.1kg에서 2031년 2.8kg으로 감소할 전망이다.

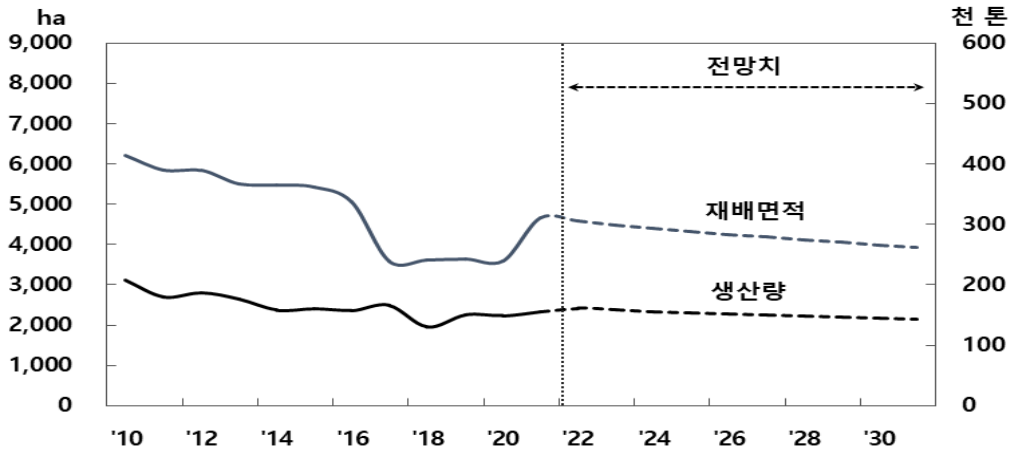
[표 15-68] 참외 중장기 수급 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	ha	4,653	4,573	4,246	3,934
단수	kg/10a	3,343	3,521	3,563	3,617
생산량	천 톤	155.6	161.0	151.3	142.3
1인당 소비량	kg	3.0	3.1	2.9	2.8

주: 2021년 단수는 농업관측센터 추정치, 2022년은 전망치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

17) 윤종열 외(2020). 「성주군 참외산업 발전전략 수립 연구」, 한국농촌경제연구원, p.25

그림 15-74. 참외 중장기 생산 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치, 2022년 이후는 전망치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 참외 소비자 조사결과

- 소비자 조사결과, 온·오프라인으로 참외를 구매하는 비중은 온라인이 15%, 오프라인 85%로 주로 오프라인을 통해 참외를 구매하는 것으로 조사되었다.
- 참외를 주로 구매하는 오프라인 매장은 ‘대형할인매장(32%)’, ‘동네슈퍼(26%)’, ‘전통시장(25%)’ 순이었으며, 온라인 매장은 ‘새벽 배송(43%)’, ‘종합쇼핑몰(39%)’, ‘기타(9%)’ 순이었다.

그림 15-75. 참외 오프라인 구매 매장

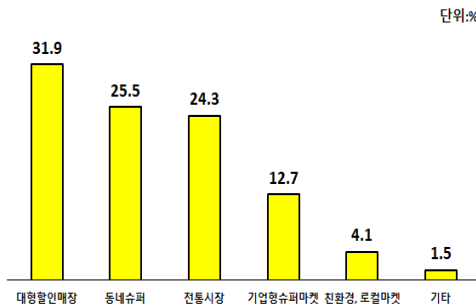
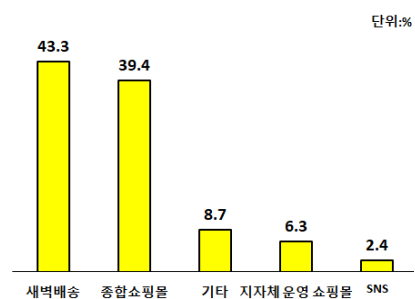


그림 15-76. 참외 온라인 구매 매장



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 주로 구매하는 참외 포장 규격은 ‘1.5kg 봉지(49%)’, ‘3kg 봉지(30%)’, ‘날개(13%)’, ‘5kg 박스(8%)’ 순이었다.
- 특히, 1인 가구에서 참외 포장 규격 중 ‘1.5kg 봉지(62%)’ 비중이 가장 높은 것으로 나타나, 대량으로 구매하는 것보다 중량 대비 가격은 조금 비싸더라도 필요한 만큼 사용할 수 있는 소포장을 선호하는 것이 특징이라 할 수 있다.

그림 15-77. 참외 구매 형태

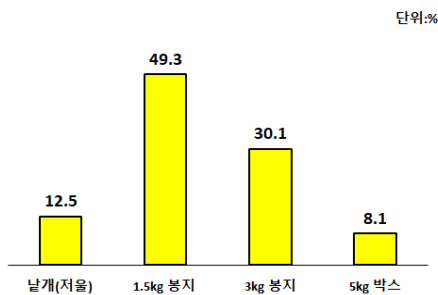
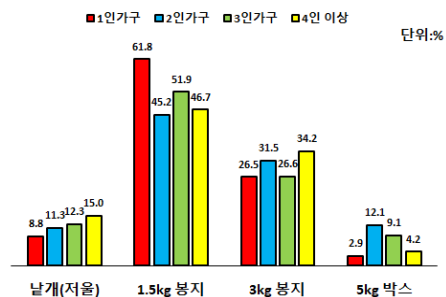


그림 15-78. 가구별 참외 구매 형태



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

[부록]

[부표 15-1] 과채 품목별 생산 추이 (1)

구분	오이			호박			풋고추		
	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)
2000년	7,269	6,239	453.5	8,434	2,851	240.5	5,659	3,490	197.5
2001년	6,969	6,479	451.5	8,792	3,362	295.6	5,517	4,198	231.6
2002년	6,886	6,734	463.7	9,035	3,061	276.5	4,620	4,078	188.4
2003년	6,648	6,694	445.0	8,791	3,092	271.8	5,648	3,863	218.2
2004년	6,026	6,762	407.5	9,452	3,220	304.3	6,485	3,937	255.3
2005년	5,853	6,890	403.3	9,327	3,636	339.1	5,724	4,088	234.0
2006년	5,841	6,669	389.6	9,667	3,331	322.0	5,606	4,211	236.1
2007년	4,893	6,749	330.2	10,375	3,181	330.0	5,966	4,253	253.7
2008년	5,630	6,819	383.9	9,473	3,457	327.5	6,060	4,328	262.3
2009년	4,932	7,137	352.0	9,795	3,482	341.2	5,704	4,087	233.1
2010년	4,396	6,965	306.2	8,970	3,377	302.9	5,392	3,989	215.1
2011년	4,540	6,692	303.8	8,820	3,401	300.4	4,814	3,846	185.1
2012년	4,167	6,913	288.1	10,450	3,110	325.1	4,995	3,961	197.9
2013년	3,629	7,015	254.6	9,459	3,415	323.4	4,851	3,733	181.1
2014년	4,143	6,737	279.1	9,659	3,572	345.5	4,619	4,025	185.9
2015년	4,137	6,552	271.0	10,645	3,419	364.4	4,878	3,600	175.6
2016년	4,781	6,981	333.8	9,007	3,311	298.2	4,455	3,798	169.2
2017년	4,918	6,941	341.4	9,095	3,438	312.7	4,529	4,107	186.0
2018년	5,323	7,350	391.2	9,206	3,370	310.2	4,806	3,701	177.9
2019년	4,962	7,377	366.1	9,874	3,479	343.5	4,256	4,132	175.8
2020년	4,721	7,109	335.6	9,565	3,401	325.3	4,387	4,179	183.3
2021년	4,121	7,003	288.6 ^e	8,221	3,282	269.8 ^e	4,388	4,495	197.2 ^e

주 1) e는 농업관측센터 추정치임.

2) 단수(kg/10a)는 '생산량/면적×100'으로 계산하였음.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2022.01.10.); 농림축산식품부(각 연도).

[부표 15-2] 과채 품목별 생산 추이 (2)

구분	파프리카			토마토			딸기		
	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)
2000년				4,916	5,628	276.7	7,090	2,546	180.5
2001년				3,348	6,146	205.8	7,567	2,682	203.0
2002년				3,531	6,417	226.6	7,816	2,686	209.9
2003년				4,102	6,580	269.9	7,503	2,738	205.4
2004년				5,883	6,708	394.6	7,329	2,763	202.5
2005년				6,749	6,505	439.0	6,969	2,898	202.0
2006년				6,613	6,550	433.2	6,813	3,013	205.3
2007년	319	9,050	28.9	7,353	6,526	479.9	6,665	3,049	203.2
2008년	367	8,931	32.8	6,144	6,643	408.2	6,394	3,007	192.3
2009년	410	8,768	36.0	6,188	6,202	383.8	6,324	3,222	203.8
2010년	424	9,763	4.1	5,270	6,163	324.8	7,049	3,288	231.8
2011년	429	10,061	43.2	5,850	6,294	368.2	5,816	2,949	171.5
2012년	430	11,777	50.6	6,344	6,822	432.8	6,435	2,986	192.1
2013년	575	10,891	62.6	6,054	6,419	388.6	6,890	3,147	216.8
2014년	598	10,763	64.4	7,070	7,072	500.0	6,875	3,053	209.9
2015년	709	10,289	72.9	6,976	6,551	457.0	6,403	3,038	194.5
2016년	725	10,686	77.5	6,391	6,107	390.3	5,978	3,199	191.2
2017년	712	10,970	78.1	5,782	6,142	355.1	5,907	3,533	208.7
2018년	697	10,780	75.1	6,058	6,416	388.7	6,062	3,029	183.6
2019년	728	11,095	80.8	5,706	6,284	358.6	6,462	3,625	234.2
2020년	733	11,165	81.8	5,521	6,232	344.0	5,683	2,880	163.6
2021년	739 ^e	11,231 ^e	83.0 ^e	6,010	6,297	378.4 ^e	6,103	2,950	180.0 ^e

주 1) e는 농업관측센터 추정치임.

2) 단수(kg/10a)는 '생산량/면적×100'으로 계산하였음.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2022.01.10.); 농림축산식품부(각 연도). 『시설채소 온실현황 및 채소류 생산실적』.

[부표 15-3] 과채 품목별 생산 추이 (3)

구분	수박			참외		
	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)
2000년	30,451	3,030	922.7	10,203	3,262	332.8
2001년	28,451	3,335	949.0	8,655	3,123	270.3
2002년	25,873	3,245	839.6	7,968	3,102	247.2
2003년	23,508	3,332	783.3	7,731	3,096	239.4
2004년	21,654	3,804	823.7	7,329	3,317	243.1
2005년	23,179	3,904	904.9	7,077	2,823	199.8
2006년	20,553	3,787	778.4	6,827	3,218	219.7
2007년	19,028	3,899	741.9	6,472	3,174	205.4
2008년	20,756	4,128	856.8	6,607	3,336	220.4
2009년	20,707	4,090	846.9	6,730	3,385	227.8
2010년	16,396	4,140	678.8	6,215	3,343	207.7
2011년	15,717	3,875	609.0	5,852	3,076	180.0
2012년	15,182	4,235	642.9	5,840	3,197	186.7
2013년	14,885	4,521	672.9	5,515	3,203	176.6
2014년	16,865	4,073	686.9	5,485	2,885	158.2
2015년	15,185	4,177	634.4	5,438	2,962	161.1
2016년	13,440	4,242	570.2	5,064	3,102	157.1
2017년	12,661	4,000	506.5	3,581	4,644	166.3
2018년	11,814	4,034	476.6	3,614	3,612	130.5
2019년	11,973	3,974	475.8	3,648	4,119	150.2
2020년	11,580	4,029	466.5	3,595	4,141	148.9
2021년	11,748	3,852	452.5 ^e	4,653	3,343	155.6 ^e

주 1) e는 농업관측센터 추정치임.

2) 단수(kg/10a)는 '생산량/면적×100'으로 계산하였음.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2022.01.10.); 농림축산식품부(각 연도).

제16장

과일 수급 동향과 전망

김원태*·이미숙**·이혜인***·윤성욱****·강형준*****

1. 사과

- 1.1. 수급 동향
- 1.2. 수급 전망

4. 복숭아

- 4.1. 수급 동향
- 4.2. 수급 전망

2. 배

- 2.1. 수급 동향
- 2.2. 수급 전망

5. 포도

- 5.1. 수급 동향
- 5.2. 수급 전망

3. 감귤

- 3.1. 수급 동향
- 3.2. 수급 전망

6. 단감

- 6.1. 수급 동향
- 6.2. 수급 전망

7. 수입과일

- 7.1. 수입 동향
- 7.2. 소비 행태
- 7.3. 수입 전망

* 한국농촌경제연구원 전문위원, wtkim@krei.re.kr
** 한국농촌경제연구원 연구원, lms1214@krei.re.kr
*** 한국농촌경제연구원 연구원, hyen@krei.re.kr
**** 한국농촌경제연구원 연구원, yunsw@krei.re.kr
***** 한국농촌경제연구원 연구원, 94jun@krei.re.kr

요약

1) 수급 동향

- 2021년 주요 과일(사과, 배, 감귤, 복숭아, 포도, 단감)의 재배면적은 전년 대비 4% 증가한 10만 8천 ha이다. 복숭아(-5%)를 제외한 과일류 재배면적이 전년 대비 1~9% 증가하였다. 특히, 재배면적이 감소하던 포도는 샤인머스켓 도입 이후 수요 증가로 재배면적이 2020년부터 증가세로 전환되었다.
- 2021년 주요 과일 생산량은 재배면적 증가와 기상 호조로 전년 대비 8% 증가한 180만 톤 내외로 추정된다. 봄철 저온으로 수정 불량, 태풍과 긴 장마 영향으로 병 발생이 많았던 2020년과 달리 2021년은 전반적으로 기상이 양호하여 단수가 증가하였다.
- 2021년 주요 신선과일 수입량은 전년과 비슷한 71만 3천 톤이었다. 열대과일(바나나, 파인애플, 망고, 아보카도) 수입량은 전년 대비 2% 증가하였고, 온대과일(포도, 체리, 키위, 석류, 블루베리, 키위)은 전년과 비슷하였다. 감귤류(오렌지, 자몽, 레몬) 수입량은 전년 대비 7% 감소하였다.

2) 수급 전망

- 2022년 주요 과일 재배면적은 전년 대비 1% 감소한 10만 7천 ha로 전망된다. 사과와 감귤 재배면적은 전년과 비슷하겠으나, 소비자 선호가 높은 품종으로 전환이 활발할 것으로 전망된다. 배와 단감은 도시개발과 농가 고령화로 재배면적이 각각 3%, 4% 감소할 것으로 예측된다. 복숭아 재배면적은 유모계 폐원과 작목 전환 등으로 전년 대비 1% 감소하는 반면, 포도는 샤인머스켓 식재 영향으로 1% 증가할 것으로 예측된다. 2022년 주요 과일 생산량은 재배면적이 감소하겠으나, 단수가 증가하여 전년 대비 3% 증가한 184만 톤 내외로 전망된다.
- 중장기적으로 주요 과일 재배면적은 2022년부터 연평균 1.3%씩 감소하여 2031년 9만 5천 ha 수준이 될 전망이다. 과일(신선·건조·냉동) 수입량은 연평균 0.9% 증가하여 2031년에는 79만 톤 내외가 될 것으로 예측된다.

1.1. 수급 동향

1.1.1. 생산 동향

- 2021년 사과 생산량은 전년 대비 22% 증가한 51만 6천 톤이다. 재배면적은 전년 대비 9% 증가한 3만 4,359ha이고, 단수도 12% 증가하였다.
 - 성과수 면적은 전년 대비 13% 증가한 2만 6,302ha, 성과수 기준 단수는 8% 증가한 1,962kg/10a이다.
- 2020년에는 봄철 저온피해, 긴 장마 영향으로 탄저병·갈색무늬병 발생이 많았고 과실 비대도 부진하였다. 2021년은 개화기 저온에도 불구하고 전년 대비 병 발생이 감소하여 작황이 양호하였다. 5월 하순~6월 상순 조기낙과(June drop)가 발생하였으나, 홍로와 감홍의 낙과가 많았던 반면, 재배면적 비중이 큰 후지는 상대적으로 피해가 적었다.

[표 16-1] 2021년 사과 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		34,359	1,502	515.9
2020년		31,598	1,336	422.1
평년		33,163	1,564	518.7
증감률	전년 대비	8.7	12.4	22.2
	평년 대비	3.6	-4.0	-0.5

주: 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소 제외한 평균임.
 자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

- 서늘한 기후를 좋아하는 호냉성 작물인 사과는 기후온난화 영향으로 재배지역이 점차 북상하는 추세이다. 2021년 강원지역 재배면적 비중은 2015년 대비 2.3%p 증가하였다.
 - 2020년 농업총조사에서 강원지역(1,036ha) 주 재배지는 정선군(208ha, 20%), 양구군(195ha, 19%), 홍천군(103ha, 10%), 영월군(91ha, 9%) 순이었다.
- 주산지역인 경북 비중은 2015년과 비슷하나, 충북지역은 과수화상병 발생으로 재배면적이 줄면서 2015년 대비 면적 비중이 2.1%p 감소하였다.

[표 16-2] 사과 지역별 재배면적 비중

단위: %

구분	강원	경기	충북	충남	전북	전남	경북	경남
2021년	4.6	1.6	10.5	4.6	5.9	0.6	61.2	11.1
2018년	2.8	1.0	12.2	4.4	8.0	1.6	59.7	10.3
2015년	2.3	1.1	12.6	4.1	7.0	0.9	61.1	10.9

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

※ 경북지역 사과 재배농가 과수화상병 확진

- 2015~2021년 사과, 배 과수화상병 발생 누적면적은 944ha¹⁾이며, 2020년까지 주요 확진 지역은 경기 안성, 충북 제천·충주, 충남 천안 4개 지역이었다.
 - 2021년 6월에 사과 주산지역인 경북 안동·영주 사과 농가에서 과수화상병이 확진되어 매몰처리되었다. 동계 전정과 수확 등을 위한 고용인력이 광범위하게 이동하므로 인근 지역의 확산을 막기 위해 농작업 전후 소독, 예찰 등 주의가 요구된다.
- 품종별 재배면적 비중을 보면, 후지 중에서 조숙계 후지 비중은 감소세인 반면, 착색과 당도가 우수한 착색계 후지는 증가하고 있다. 추석 사과로 알려진 홍로는 최근 면적비중이 감소하는 반면 같은 시기에 출하되는 새콤달콤한 맛의 아리수 비중이 증가하고 있다. 추석 이후 출하되는 중생종 사과 품종도 다양해지고 있는데 특히 노란사과 시나노 골드와 고당도 대과 품종인 감홍, 뉴질랜드 품종인 엔비 등의 재배가 늘고 있다.

1) 과수화상병 발생면적(농촌진흥청) : 2015년(42.9ha), 2016년(15.1ha), 2017년(22.7ha), 2018년(48.2ha), 2019년(131.5ha), 2020년(394.4ha), 2021년 12월 22일 기준(289.4ha)

[표 16-3] 사과 품종별 재배면적 비중

단위: %

구분	쓰가루	홍로	양광	감홍	후지 계열			기타
					조숙계	착색계·일반	소계	
2021년	3.8	14.7	1.7	2.2	5.1	63.1	68.1	9.6
2018년	4.3	16.5	2.0	2.0	6.1	61.8	67.9	7.3
2015년	4.7	15.2	2.0	1.8	6.9	62.6	69.6	6.6

자료: 농업관측센터 추정치

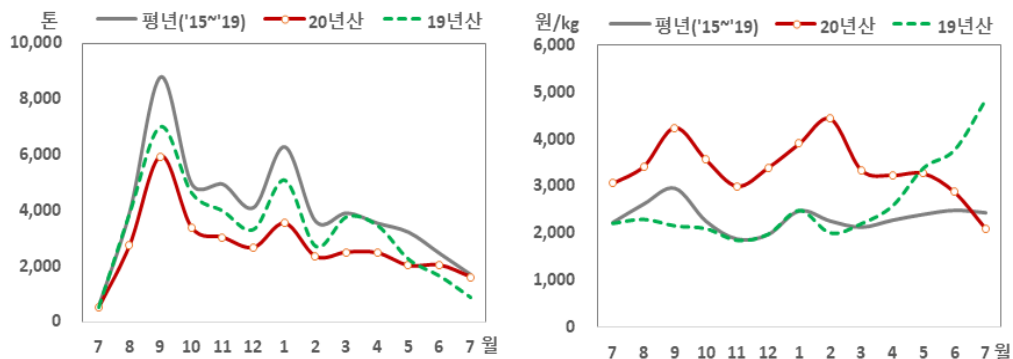
1.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2020년산 7월~익년 4월 사과 가격은 생산량 감소로 전년 동기 대비 67% 상승한 3,700원/kg이었으나, 5~7월 가격은 2,790원/kg으로 전년 동기 대비 26% 하락하였다. 생산량 감소에도 5~7월 가격이 낮게 형성된 것은 2021년산 햇사과 출하 전까지 가격이 높게 형성될 것이라는 기대심리로 출하를 지연시켰던 물량이 저장 후기인 5월 이후에 집중 출하되었고, 경도 저하·내부 갈변 등 저품위 사과 물량이 많았기 때문이다.

그림 16-1. 2020년산 사과 반입량과 가격

(반입량)

(가격)



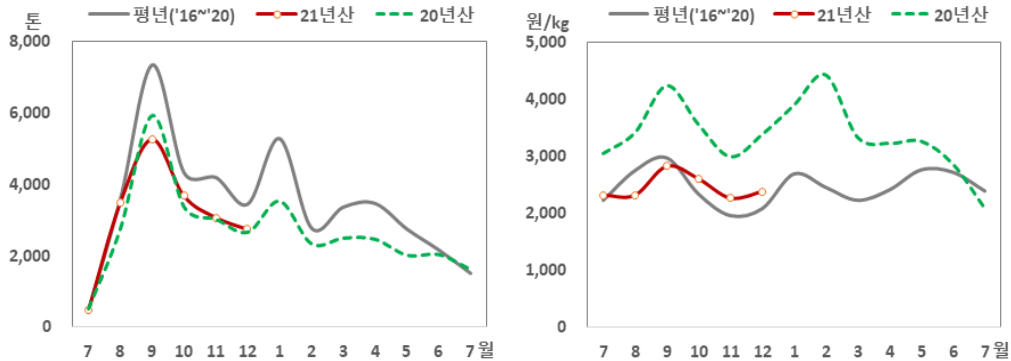
주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.

2) 7월은 저장사과와 기타를 제외한 품종 구분 가능한 햇사과를 기준으로 함.

자료: 서울시농수산식품공사, 통계청

- 2021년산 7~12월 사과 가격은 생산량 증가로 전년 동기(3,630원) 대비 31% 하락한 2,520원/kg이었다. 추석 사과 출하가 많은 9월 가격은 전년 대비 33% 하락하였고, 후지 수확기인 11월은 24% 낮았다.

그림 16-2. 2021년산 사과 반입량과 가격
(반입량) (가격)



주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.

2) 7월은 품종구분이 불가능한 기타를 제외한, 햇사과와 저장사과로 구분함.

자료: 서울시농수산물공사, 농넷(www.nongnet.or.kr), 통계청

- 수확기인 8~11월 거래자료를 분석한 결과, 엔비와 감홍, 시나노골드, 홍옥, 아리수 가격이 이 주 재배품종인 후지와 홍로보다 높게 형성되었다. 이는 당도가 높고, 새콤달콤한 맛을 추구하는 소비자의 선호가 반영된 결과로 해석할 수 있다²⁾. 이들 품종은 10월에 주로 출하되는 중생종 사과로 품질이 좋고, 거래가격도 높아 최근 식재가 늘고 있다.
 - 엔비와 감홍은 동녹(과피가 거칠어지는 현상)으로 외관이 좋지 않지만, 고당도 품종이다. 향이 좋고 산미가 강한 홍옥은 새콤한 맛을 좋아하는 소비자 선호에 맞다.
 - 시나노골드와 아리수는 새콤달콤한 맛의 신품종 사과로 아직 출하량이 많지 않지만 가격이 높아 식재가 많이 이루어지고 있다. 특히 시나노골드는 착색관리가 필요 없고, 중생종 중에서 저장성도 좋아 농가들이 선호하는 품종이다.

2) 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명), 소비자들이 선호하는 사과 맛은 '단맛과 신맛이 조화로운 새콤달콤' 61.6%, '단맛이 강한 것' 37.4%, '신맛이 강한 것' 1.0%로 나타났다.

[표 16-4] 2021년 수확기(8~11월) 사과 품종별 가격

단위: 원/kg

품종	엔비	감홍	시나노골드	홍옥	양광	아리수	챔피언	후브락스	미야비
가격	6,231	5,049	4,195	3,880	3,784	3,598	3,588	3,214	3,185
품종	홍로	미시마	로얄후지	미안마	후지	시나노스위트	미니사과	피텍스	아오리
가격	3,102	3,008	2,871	2,762	2,581	2,429	2,285	2,189	2,178

주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 후지계열(착색계, 일반)은 밑줄로 표기함.

2) 8~9월 후지 착색계 품종은 2020년산 저장사과이므로 제외함.

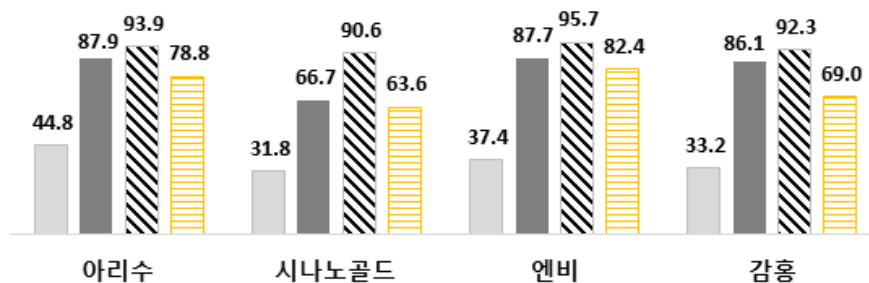
자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

※ 사과 품종별 구매 경험 및 품질 만족도

- 최근 식재가 많이 이뤄지고 있는 시나노골드와 아리수에 대한 소비자 인지도는 32%, 45%로 과반에도 미치지 못하였다. 이 중 구매 경험이 있는 소비자는 아리수와 엔비가 각각 88%, 감홍 86%, 시나노골드 67%로 나타났다. 일반 후지사과 대비 품질 만족도는 평균 68%이며, 특히 시나노골드 만족도가 높은 것으로 조사되었다.
 - 품질 만족도³⁾: 아리수 67.5%, 시나노골드 71.7%, 엔비 65.2%, 감홍 69.2%
- 이들 품종에 대한 향후 구매 의향이 전반적으로 높게 나타났고, 특히 구매경험이 있는 소비자의 90% 이상이 재구매할 의향이 있는 것으로 응답하였다. 이들 품종이 소비시장에 정착하기 위해 생산 확대 뿐만 아니라 품종 정보 확산도 필요한 시점이다.

그림 16-3. 사과 품종별 구매 경험 및 구매 의향

■ 인지도부 ■ 구매경험 ▨ 재구매의향 ▨ 향후 구매 의향 (단위: %)



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

3) 품종별 만족도는 5점 척도에서 '매우 높음'과 '높음'의 합계임.

1.1.3. 수출 동향

- 최근 사과 수출은 과거 주 수출국이었던 대만 수출량이 감소하고, 베트남과 러시아 수출이 늘고 있다. 베트남은 한국산 과일에 대한 선호 증가, 러시아는 중국산 과일이 검역 문제⁴⁾로 수입되지 못하면서 한국산 사과 수출이 증가하고 있다.
- 2020년산 사과 수출량은 생산량 감소와 내수 가격 상승으로 전년 대비 43% 감소하였다. 2021년산(7~12월) 수출량은 생산량 증가에도 전년 동기(1,088톤) 대비 12% 감소한 961톤이다. 이는 코로나19에 따른 경기 침체 등의 영향으로 수출 여건이 악화되었기 때문이다.

[표 16-5] 사과 수출량

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	2019년산	평년(16~20년산)
전체	961	1,392	2,425	2,638
대만	564	621	827	1,306
베트남	157	249	649	361
싱가포르	87	148	291	286
러시아	52	109	205	88

주: 수출량은 7월~익년 6월까지이며, 2021년산은 7~12월 합계로 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

4) KOTRA(대한무역투자진흥공사) 「극동러시아, 한국산 감귤에 반하다」에 따르면, 러시아연방수입검역청은 2019년 9월 위험한 검역물질이 검출된 중국산 석류와 사과류 수입을 중단하였다. 이후 2019년 12월 중국산 감귤에서 귤과실파리가 검출된 이후 2020년 1월부터 중국산 감귤류에 대해서도 수입금지 조치를 취했다. 복숭아·체리와 사과류는 2020년, 2021년 수입이 전무한 상황이다. 중국산 과일 수입금지에 대한 여파로 극동러시아를 중심으로 한국산 과일 수입이 급증하였다.

1.2. 수급 전망

1.2.1. 2022년 전망

- 2021년산 사과 저장량(2~7월)은 전년 대비 28% 증가한 20만 톤 내외로 전망된다. 후지 생산량이 증가하였고, 수확기 산지 포전거래 둔화, 2020년산 저장사과 가격 강세 영향으로 저장량이 증가한 것으로 추정된다.
- 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사결과, 2월 사과 출하량은 전년 대비 5%, 3월 이후는 32% 증가할 것으로 전망된다. 2021년 5월 이후 큰 폭의 가격 하락을 경험하였기 때문에 2022년 헛사과 출하 전까지 대규모 물량을 장기 저장하는 경우는 많지 않을 것으로 예측된다. 농가와 저장업체에서는 사과 품질과 저장성 등을 고려하여 출하시기를 적절하게 분산할 필요가 있다.
- 2022년 사과 재배면적은 전년과 비슷할 전망이다. 품종 전환이 활발하여 유목면적은 전년 대비 3% 증가하고, 성목면적은 1% 감소할 전망이다.

[표 16-6] 2022년 사과 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	유목면적	성목면적	전체
2022년	8,317	25,957	34,274
2021년	8,057	26,302	34,359
증감률	3.2	-1.3	-0.2

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 품종별로는 후지와 홍로 재배면적이 전년 대비 각각 1%, 3% 감소할 것으로 전망된다. 노후과원 폐원으로 재배면적이 줄겠으며, 전년과 마찬가지로 후지착색계 품종(후브락스, 미야비 등), 아리수, 시나노골드 등으로 갱신이 활발할 것으로 예측된다.
- 감홍과 기타 사과 품종 재배면적은 전년 대비 각각 10%, 9% 증가할 것으로 전망된다.
 - 아리수 재배면적은 2021년 634ha로 추정(국립원예특작과학원 사과연구소)되며, 2022년에는 전년 대비 20% 가량 증가할 것으로 전망된다.

- 농업관측센터 모니터 조사결과, 2021년 시나노골드 재배면적은 430ha 내외로 추정된다. 착색관리가 필요 없어 노동력이 절감되며, 품질과 저장성도 우수하여 2022년 재배면적은 전년 대비 30% 가량 증가할 것으로 예측된다.
- 엔비는 충북 보은에서 신규식재 지원사업 영향으로 재배면적이 늘 것으로 예측된다.

[표 16-7] 2022년 사과 품종별 재배면적 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	쓰가루	홍로	양광	감홍	조숙계후지	후지	기타	전체
증감률	-2.7	-2.5	-4.9	9.6	-4.2	-0.9	8.7	-0.2

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 지역별로 강원과 경기지역은 재배지 복상, 지자체 지원사업으로 재배면적이 전년 대비 각각 4%, 3% 증가할 것으로 전망된다. 충청지역은 2021년 과수화상병 발생으로 인한 매몰, 도시개발 등으로 재배면적이 2% 줄 전망이다.

[표 16-8] 2022년 사과 지역별 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	강원	경기	충청	호남	영남	전체
2022년	1,635	553	5,076	2,233	24,777	34,274
2021년	1,579	537	5,166	2,245	24,833	34,360
증감률	3.5	3.0	-1.7	-0.5	-0.2	-0.2

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

1.2.2. 중장기 전망

- 사과 재배면적은 2022년 3만 4,300ha에서 2031년 2만 9,100ha까지 연평균 1.8% 감소할 것으로 전망된다. 유목면적은 품종 갱신과 강원지역 과원 조성 등으로 2023년까지 8,200ha 내외를 유지하겠으나, 이후 갱신면적과 신규 과원이 줄면서 2031년 6,000ha까지 감소할 것으로 예측된다. 성목면적은 품종 갱신, 사과 재배적지 복상과 경영주 노령화에 따른 폐원, 타 품목 전환 등으로 2022년 2만 6,000ha에서 2031년 2만 3,100ha 내외까지 감소할 것으로 전망된다.

- 사과 생산량은 재배면적 감소로 2022년 52만 톤에서 2031년 47만 2천 톤 내외로 감소할 것으로 전망된다. 다만, 최근 농가에서 노동력을 절감하고 단위면적당 수확량을 늘릴 수 있는 밀식이나 다축 등으로 나무 수형을 변경하고 있어 재배면적 감소 대비 생산량 감소폭은 작을 것으로 예측된다.
- 국내 생산량 감소로 사과 1인당 소비량은 2022년 10kg에서 2031년 9.2kg으로 감소할 전망이다.

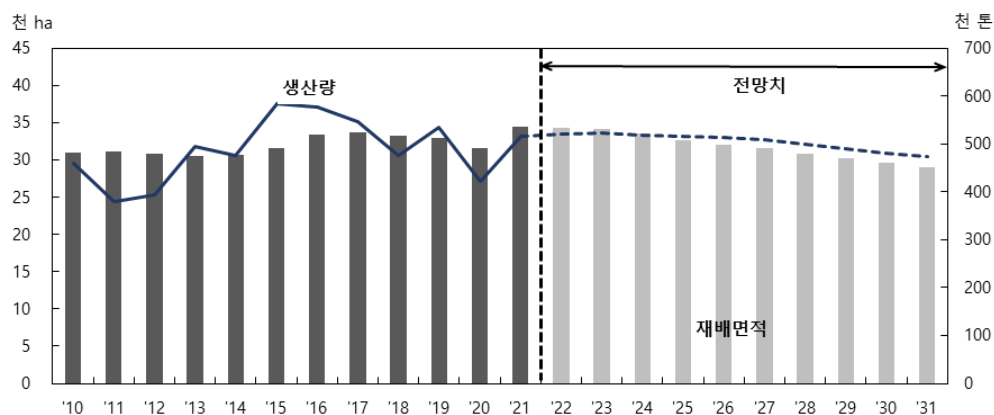
[표 16-9] 사과 수급 전망

구분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	34.4	34.3	32.1	29.1
성목면적	천 ha	26.3	26.0	25.3	23.1
유목면적	천 ha	8.1	8.3	6.7	6.0
생산량	천 톤	516	520	513	472
수출량	천 톤	1.7	1.8	2.1	2.6
1인당 소비량	kg	9.9	10.0	9.9	9.2

주: 수출량은 7월~익년 6월 기준임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-4. 사과 중장기 재배면적과 생산량 전망



자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

02 배

Korea Rural Economic Institute

2.1. 수급 동향

2.1.1. 생산 동향

- 개화기 저온 피해, 수확기 장마·태풍 등으로 작황이 크게 부진했던 2020년과 대조적으로 2021년 배 작황은 기상 여건이 좋아 호조를 이루었다. 2021년 배 생산량은 재배면적이 전년 대비 6% 증가하였고, 착과수 증가로 전년 대비 59% 증가한 21만 톤이며, 평년 수준을 회복하였다.

[표 16-10] 2021년 배 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		9,675	2,174	210.3
2020년		9,091	1,458	132.6
평년		10,260	2,085	214.0
증감률	전년 대비	6.4	49.0	58.6
	평년 대비	-5.7	4.2	-1.7

주: 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소를 제외한 평균임.
 자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

- 지역별 생산량을 살펴보면, 강원·경기도지역은 작황 호조에도 불구하고 재배면적 감소폭(-19%)이 커 생산량이 전년 수준에 그쳤다. 충청지역은 전년 대비 18% 증가하였으나, 생육기 고온으로 대과 비율이 감소하였다. 호남과 영남지역은 착과수 증가와 기상 양호로 생산량이 전년 대비 큰 폭으로 증가하였다.

[표 16-11] 배 지역별 생산량

단위: 톤, %

구분	강원·경기	충청	호남	영남	전체
2021년	29,838	57,197	87,127	36,133	210,293
2020년	29,527	48,398	39,137	15,517	132,580
증감률	1.1	18.2	122.6	132.9	58.6

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

- 2021년 배 품종별 재배면적 비중은 주 품종인 신고가 전체의 86%로 가장 많았고, 조생종 원황은 5%, 기타는 10%로 추정된다. 기타 품종 중에서는 창조, 신화, 슈퍼골드 등의 신품종 식재가 증가하였다.
 - 신고는 재배가 용이하고, 저장성이 좋아 농가 선호도가 높다. 하지만 추석이 이른 해에는 생장조절제(GA)를 사용해 숙기를 다 채우지 못하고 출하되면서 당도 등 품질이 저하되는 문제점이 있다. 이를 개선하기 위해 중생종인 신고를 대체할 수 있는 국내 육성품종 신화, 창조 등의 신규 식재 및 품종 전환이 증가하고 있다.
 - 신화는 추석이 빠른 해에 덜 익은 신고 출하의 문제점을 보완하고 대체할 수 있는 품종으로, 신고보다 숙기가 2주 정도 빨라 생장조절제 처리 없이 출하가 가능하다.

[표 16-12] 배 품종별 재배면적 비중

단위: %

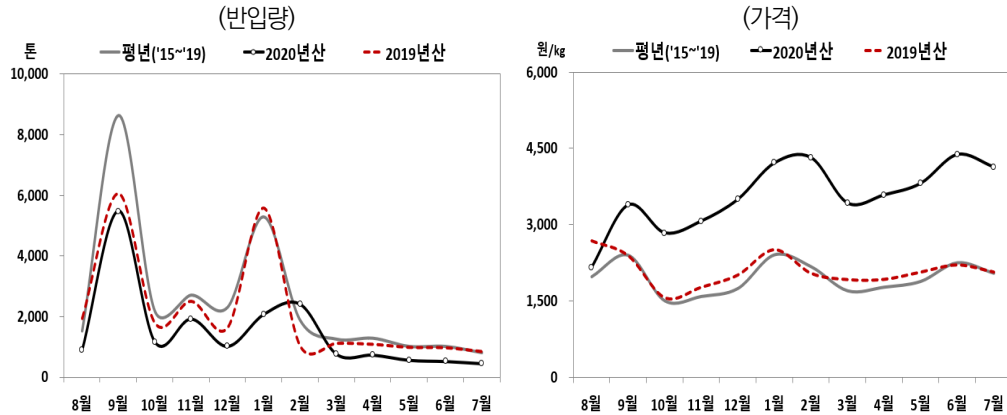
구분	신고	원황	기타	전체
2021년	85.6	4.6	9.8	100.0
2018년	86.4	4.7	8.9	100.0
2015년	87.5	4.9	7.6	100.0

자료: 농업관측센터 추정치

2.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2020년산 배 가격은 반입량 감소(-30%)로 전년 대비 70% 상승한 3,570원/kg이었다. 생육기 잦은 강우로 과피오염과 미세열과가 많았고, 과숙에 의한 무름과 발생 등으로 경도가 낮아 품질이 전반적으로 좋지 않았다.

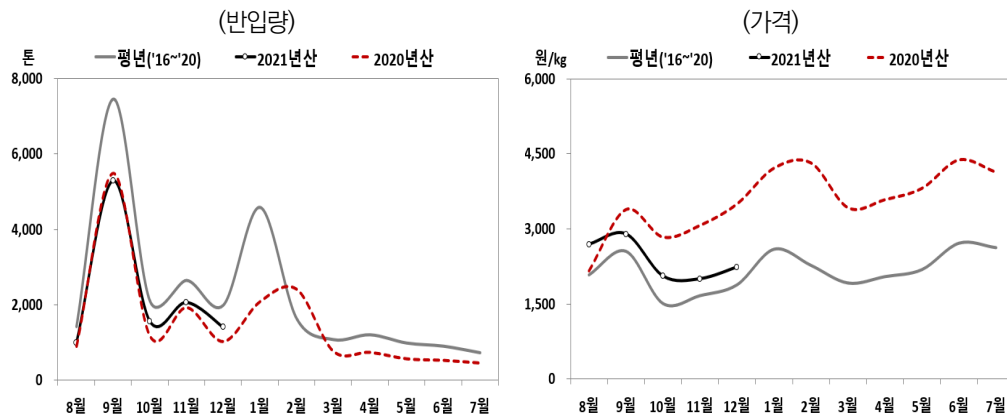
그림 16-5. 2020년산 배 반입량 및 가격



주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
 자료: 서울시농수산물공사, 통계청

- 2021년산 배 가격(8~12월)은 생산량 증가로 반입량이 늘어 전년 동기(2,990원) 대비 21% 하락한 2,380원/kg이다. 8월 가격은 반입량 증가(11%)에도 불구하고 2020년산 저장배 가격 강세 영향으로 전년 대비 25% 높게 형성되었다. 본격적인 배 수확 시기인 9~10월에는 생산량이 늘면서 전년(3,110원) 대비 20% 하락한 2,480원/kg이었다.

그림 16-6. 2021년산 배 반입량 및 가격



주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
 자료: 서울시농수산물공사, 농넷(www.nongnet.or.kr), 통계청

- 2021년 수확기(8~11월) 품종별 반입 비중은 신고가 전체 반입량의 81%로 2020년산 대비 5%p 감소하였고, 상대적으로 작황이 더 좋았던 원황 비중은 2020년산 대비 4%p 증가하였다. 신고 대체 품종의 선호도가 높아지면서 화산, 신화의 비중도 증가하였다. 기타 품종은 전국적으로 생산량이 많지 않아 주로 직거래를 통해 소비되지만 점차 시장 반입량이 증가하는 추세이다.

[표 16-13] 배 수확기(8~11월) 품종별 반입 비중 추이

단위: %

구분	신고	원황	화산	신화	추황	기타
2021년산	80.7	11.9	3.5	1.0	0.5	2.3
2020년산	85.9	8.4	3.2	0.4	0.5	1.6
2019년산	86.0	9.3	3.6	0.1	0.1	1.0

주: 기타에는 황금, 감천, 슈퍼골드, 한아름 등이 포함되어 있음.
자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

- 품종별 가격을 보면, 2021년산 신고 가격은 생산량 증가로 전년 대비 18% 하락한 2,550 원/kg이었다. 조생종 원황은 반입량이 전년 대비 37% 증가하였으나, 2020년산 저장배 가격 강세 영향으로 전년 대비 11% 상승한 2,450원/kg이었다. 신품종 신화 가격은 상품 과율이 높아 전년 대비 11% 상승한 4,100원/kg에 형성되었다.

[표 16-14] 배 수확기(8~11월) 품종별 가격

단위: 원/kg

구분	신고	원황	화산	신화	추황	기타
2021년산	2,550	2,452	2,450	4,098	1,460	2,721
2020년산	3,129	2,216	2,773	3,708	2,461	2,917
2019년산	2,211	2,282	1,785	2,190	1,213	2,085

주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 품종 구분이 가능한 자료를 기준으로 함.
2) 기타에는 황금, 감천, 슈퍼골드, 한아름 등이 포함되어 있음.
자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

※ 소비자 배 구매 행태

- 2021년에 배 구매 경험이 있는 소비자의 60%는 배를 후식용으로 구매하는 것으로 나타났다. 다음으로는 제수용(22%), 선물용(12%), 식재료(5%) 순으로 나타났다. 2021년에 배를 명절 제수용 또는 선물용으로 구매하는 비중은 34%로 2019년 대비 6%p 하락하였다. 일상 소비용으로 배를 구매하는 비중은 60%로 2019년 대비 17%p 증가하였다.
- 사과와는 추석과 설에 출하되는 품종이 구분되고, 비교적 다양한 품종이 생산, 공급되면서 일상 속 소비 과일로 정착하였다. 하지만 배는 신고 위주로 생산이 편중되어 있고, 명절 시기에만 출하가 집중되어 있다. 명절보다 일상 소비에서 구매 비중이 증가한 점을 고려했을 때, 배도 점차 일상 소비 과일로 자리매김하고 있음을 알 수 있다.

[표 16-15] 배 구매 용도

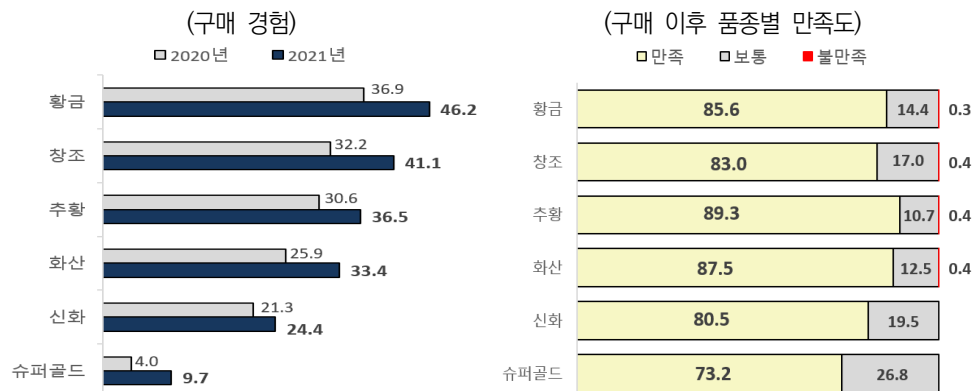
단위: %

구분	제수용	선물용	후식용(간식용)	건강식	식재료
2021년	22.0	12.2	59.6	1.4	4.8
2019년	26.4	13.4	42.7	6.5	11.0

자료: 농업관측센터 소비자 조사결과(2019년, 2021.12.20.~24., 500명)

- 국내 육성품종 구매 경험을 조사한 결과, 품종별 구매 경험은 황금 46%, 창조 41%, 추황 37%, 화산 33%, 신화 24%, 슈퍼골드 10% 순으로 과반 이하이지만, 2020년 대비 증가하였다. 구매 후 만족도는 평균 83%로 높게 나타났다.
- 소비자들의 신품종 구매 경험이 전년 대비 늘어났다는 점과 구매 후 만족도가 높은 편으로 보아 과거 신품종에 대한 인식이 최근 실질적인 구매로 이어졌음을 알 수 있다.

그림 16-7. 배 구매 경험 및 만족도 수준



자료: 농업관측센터 소비자 조사결과(2020년, 2021.12.20.~24., 500명)

2.1.3. 수출 동향

- 신선 배 수출량은 증가하는 추세였으나, 2020년 수출량은 전년 대비 39% 감소한 1만 9천 톤이었다. 이는 국내 생산량 감소로 내수 가격이 높았고, 코로나19 장기화로 물류 수송 수단 확보가 어려웠기 때문이다. 2021년산(8~12월) 배 수출량은 주 수출대상국인 대만의 수출검역요령 개정안 고시로 수출 절차가 간소화되어 전년 동기 대비 16% 증가하였다.

[표 16-16] 배 수출량

단위: 톤

구분	2021년산	2020년산	2019년산	평년(16~20년산)
전체	20,147	19,104	31,045	28,075
미국	7,652	8,437	10,934	10,980
대만	8,737	6,529	11,437	8,727
베트남	1,950	2,419	6,208	5,470
기타	1,808	1,718	2,466	2,318

주: 수출량은 8월~익년 7월까지이며, 2021년산은 8~12월까지 합계로 잠정치임.
자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

2.2. 수급전망

2.2.1. 2022년 전망

- 2021년산 배 저장량(2~7월)은 전년 대비 70% 증가한 4만 5천 톤 내외로 전망된다. 생산량이 증가하였고, 2020년산 저장배 가격 강세 영향으로 저장량이 증가한 것으로 추정된다.
- 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사결과, 2월 출하량은 전년 대비 11%, 3월 이후는 150% 증가할 것으로 전망된다. 대과 비율이 전년 대비 증가하였고, 당도가 높아 품질은 매우 양호하다. 다만, 수확기 잦은 강우로 과피열룩과 흑변 현상이 일부 발생하였고, 저장성도 낮아 출하 시기를 전반적으로 앞당길 것으로 예측된다.
- 2022년 배 재배면적은 전년 대비 3% 감소한 9,342ha로 전망된다. 유목면적은 국내 육성품종 보급 사업과 신화, 창조, 그린시스 등의 신규 식재가 늘어나 전년 대비 2% 증가

할 것으로 전망된다. 성목면적은 도시 개발, 과수화상병 발생, 농가 고령화 등으로 전년 대비 4% 감소할 것으로 예측된다.

[표 16-17] 2022년 배 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	유목면적	성목면적	전체
2022년	562	8,780	9,342
2021년	553	9,122	9,675
증감률	1.6	-3.7	-3.4

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 품종별로는 신고와 원황 재배면적이 전년 대비 각각 4%, 2% 감소하나, 화산과 황금은 각각 2%, 1% 증가할 전망이다. 국내 육성품종 보급 사업으로 신화와 기타 품종은 전년 대비 각각 2%, 7% 증가할 것으로 예측된다.

[표 16-18] 2022년 배 품종별 재배면적 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	신고	원황	신화	화산	추황	황금	기타
증감률	-4.3	-2.4	1.8	1.8	0.4	1.2	7.4

주: 기타에는 감천, 만풍, 장십랑, 풍수, 만수, 창조, 조이스킨 등이 포함되어 있음.

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 지역별로 강원·경기, 충청지역 재배면적은 도시 개발과 과수화상병으로 폐원한 농가가 증가하여 재배면적이 전년 대비 각각 3%, 1% 감소할 것으로 전망된다. 호남과 영남지역은 농가 고령화로 재배면적이 전년 대비 각각 5%, 4% 줄어들 전망이다.

[표 16-19] 2022년 배 지역별 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	강원·경기	충청	호남	영남	전체
2022년	1,736	2,526	3,147	1,933	9,342
2021년	1,795	2,562	3,315	2,003	9,675
증감률	-3.3	-1.4	-5.1	-3.5	-3.4

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

2.2.2. 중장기 전망

- 배 재배면적은 농가 고령화와 도시 개발 등으로 2022년 9,300ha에서 2031년 7,800ha로 연평균 2%의 감소세가 전망된다. 성목면적은 2022년 8,800ha에서 2031년 7,300ha까지 감소할 것으로 예측된다. 유목면적은 국내 육성품종으로 갱신이 이뤄지겠으나, 유목의 성목화, 신규 과원 형성 저조로 2031년 400ha 내외까지 감소할 것으로 전망된다.
- 배 생산량은 재배면적 감소 영향으로 2022년 18만 9천 톤에서 2031년 16만 5천 톤까지 감소할 것으로 전망된다. 반면, 수출량은 국내 소비 감소에 따른 지속적인 수출 확대 노력으로 2022년 2만 7천 톤에서 2031년 2만 9천 톤으로 증가할 전망이다. 1인당 소비량은 국내 생산량 감소로 2022년 3.1kg에서 2031년 2.6kg으로 감소할 것으로 예측된다.

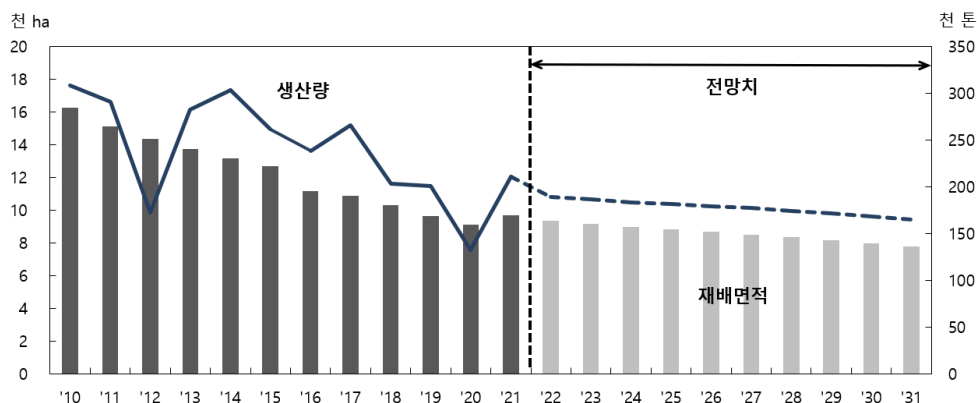
[표 16-20] 배 수급 전망

구분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	9.7	9.3	8.7	7.8
성목면적	천 ha	9.1	8.8	8.2	7.3
유목면적	천 ha	0.6	0.6	0.5	0.4
생산량	천 톤	210	189	179	165
수출량	천 톤	25	27	28	29
1인당 소비량	kg	3.6	3.1	2.9	2.6

주: 수출량은 8월~익년 7월 기준임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-8. 배 중장기 재배면적과 생산량 전망



자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

03

감귤

Korea Rural Economic Institute

3.1. 수급 동향

3.1.1. 생산 동향

- 2021년 감귤 재배면적은 전년 대비 4% 증가한 2만 2,029ha이었다. 상대적으로 수익성이 높은 만감류로 품종을 전환하거나 신규 식재가 늘어 유목면적은 전년 대비 17% 증가하였고, 만감류 유목의 성목화로 성목면적은 전년 대비 4% 증가하였다.

【 표 16-21 】 2021년 감귤 재배면적

단위: ha, %

구 분	유목면적	성목면적	전체
2021년	1,169	20,860	22,029
2020년	998	20,113	21,111
증감률	17.1	3.7	4.3

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

- 2021년 노지온주와 월동온주 재배면적 비중은 수익성 저하와 농가 고령화로 인한 폐원, 품종 전환 등으로 전년 대비 각각 0.3%p, 0.1%p 감소하였다. 상대적으로 수익성이 좋은 하우스온주 비중은 전년 대비 0.1%p 증가하였다.
- 만감류 재배면적 비중은 온주감귤에서 만감류로 작형 전환 및 품종 갱신이 늘어 전년 대비 0.3%p 증가하였다. 수익성이 낮은 한라봉에서 천혜향과 레드향으로 품종 갱신이 늘어 한라봉은 0.2%p 감소하였고, 천혜향과 레드향은 각각 0.1%p, 0.2%p 증가하였다.

[표 16-22] 감귤 품종별 재배면적 비중

단위: %

구 분	온주감귤				만감류					전체
	노지	월동	하우스	계	한라봉	천혜향	레드향	기타	계	
2021년	73.3	4.6	1.9	79.8	7.8	4.6	4.1	3.8	20.2	100.0
2020년	73.6	4.7	1.8	80.1	8.0	4.5	3.9	3.5	19.9	100.0

자료: 농업관측센터 추정치

- 2021년 감귤 생산량은 전년 대비 7% 감소한 61만 5천 톤으로 전망된다. 재배면적은 전년 대비 4% 증가하였으나, 단수가 11% 감소할 것으로 예측된다.
 - 생산량에서 큰 비중을 차지하는 노지온주는 해거리현상으로 착과수가 전년 대비 5% 감소하였고, 생육기 이상기후로 부피과 발생, 생리장해(열과, 일소), 병해충 피해 증가로 생산량이 전년 대비 9% 감소할 것으로 전망된다.
 - 하우스온주 생산량은 가온 재배면적이 증가하였고 생육기 기상이 양호하여 전년 대비 7% 증가하였다.
 - 만감류 생산량은 재배면적 확대로 전년 대비 4% 증가할 것으로 전망된다.

[표 16-23] 2021년 감귤 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구 분		재배면적	단수	생산량
2021년		22,029	2,793	615.4
2020년		21,111	3,121	658.9
평년		21,446	2,889	620.3
증감률	전년 대비	4.3	-10.5	-6.6
	평년 대비	2.7	-3.3	-0.8

주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터

3.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2020년산(2020년 10월~2021년 6월) 만감류 출하량은 전년 대비 3% 감소한 8만 톤 수준이었다. 한라봉은 재배면적 감소, 나무의 노령화로 생산성 감소, 12월 냉해 등으로 출하량이 전년 대비 8% 감소한 3만 9천 톤 수준이었다. 반면, 천혜향과 레드향 출하량은 재배면적 증가 영향으로 전년 대비 각각 3%, 6% 증가하였다.

[표 16-24] 만감류 품종별 출하량

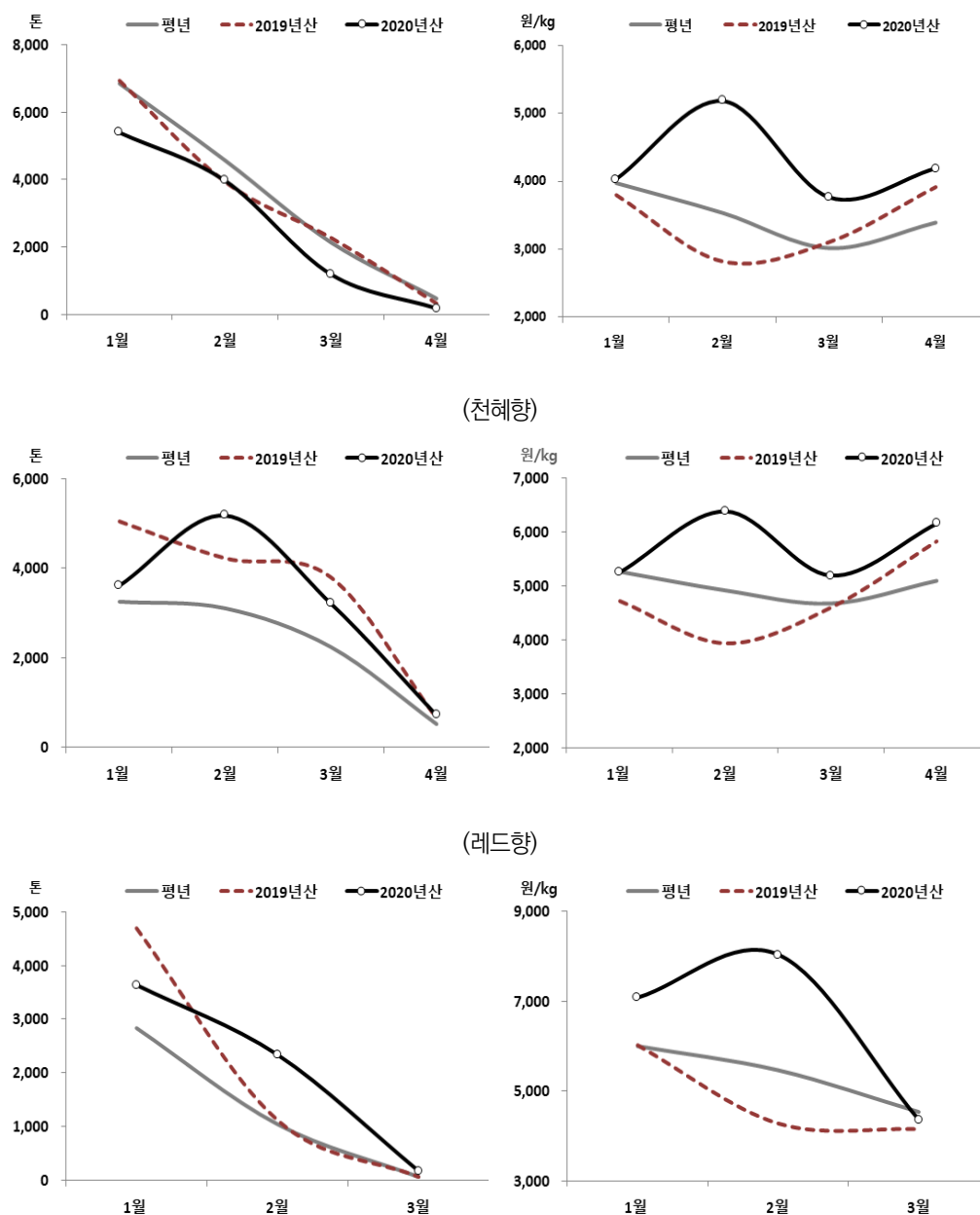
단위: 톤, %

구 분	만감류				전체
	한라봉	천혜향	레드향	기타	
2020년산	39,161	18,582	11,670	10,479	79,892
비중	49.0	23.3	14.6	13.1	100.0
2019년산	42,477	18,044	11,061	10,860	82,442
비중	51.5	21.9	13.4	13.2	100.0
증감률	-7.8	3.0	5.5	-3.5	-3.1

자료: 제주감귤출하연합회

- <그림 16-9> 만감류 월별 출하량 및 가격을 보면, 1월 출하량은 전년 대비 한라봉 22%, 천혜향 28%, 레드향 23% 감소하였다. 한라봉, 천혜향, 레드향 2월 출하량은 전년 대비 각각 1%, 23%, 109% 증가하였다. 2021년 설은 2월 14일로 2020년(1월 25일)보다 늦어 출하가 2월에 집중되었기 때문이다. 출하량이 증가하였음에도 선물용, 가정 내 소비 등 설 성수기 수요가 증가하여 가격은 전년 대비 각각 한라봉 84%, 천혜향 63%, 레드향 88% 상승하였다.

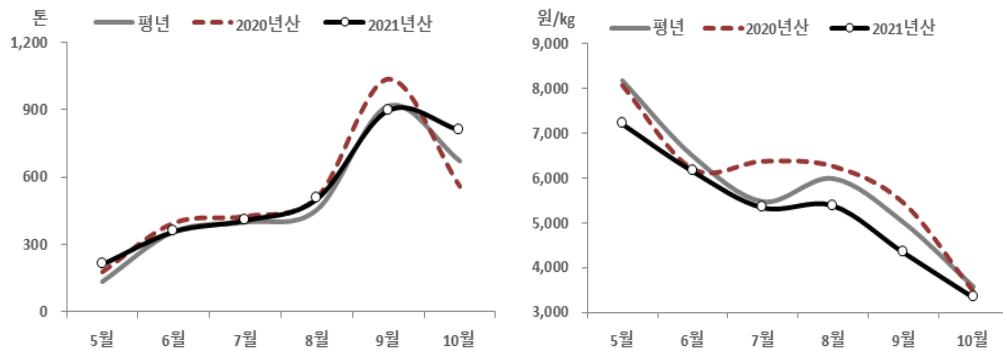
그림 16-9. 만감류 월별 출하량 및 가격
(출하량) (가격)



주: 가격과 출하량은 제주도 외로 출하된 상품에 한함.
자료: 제주감귤출하연합회

- 2021년 하우스온주 가격은 전년 대비 11% 하락한 5,800원/kg이었다. 반입량은 전년 대비 3% 증가하였으나, 출하기 잦은 비와 태풍으로 품위가 저하되어 반입량 증가 대비 가격 하락폭이 컸다.
- 출하 비중이 높은 9월 가격은 전년 대비 20% 하락한 4,300원/kg이었다. 태풍과 장마로 출하가 지연되어 반입량이 전년 대비 13% 감소하였으나, 8~9월 잦은 비로 대과 증가, 당도 하락 등 품위가 낮았기 때문이다.

그림 16-10. 하우스온주 월별 반입량 및 가격
(반입량) (가격)

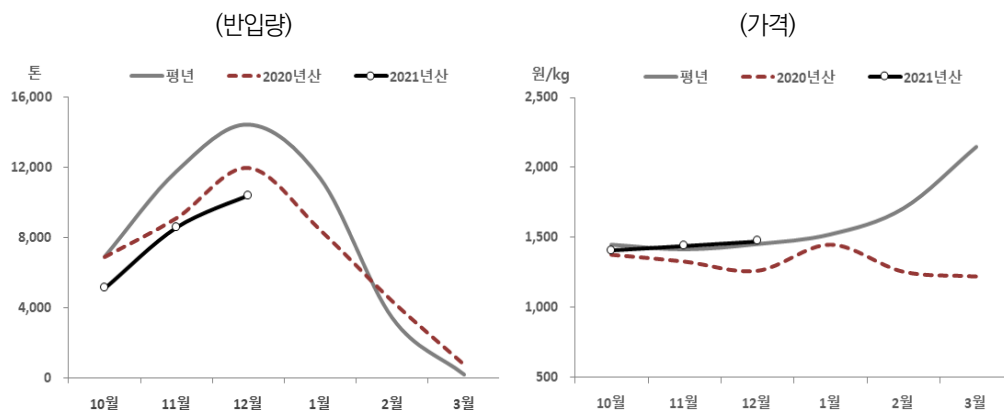


주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
자료: 서울시농수산물공사, 통계청

- 2021년산 노지온주 10~12월 평균 가격은 반입량 감소로 전년 대비 11% 상승하였다. 10월 반입량은 극조생온주 생육기의 잦은 비로 비상품과 발생⁵⁾이 많아 전년 대비 27% 감소하였으나, 대과 비중이 높고 당도가 낮아 가격은 전년 대비 4% 상승하는 데 그쳤다. 11월 이후에는 조생온주가 출하되면서 반입량 감소폭은 전월 대비 줄었지만, 품질이 양호하여 가격 상승폭이 확대되었다.

5) 2020년 9천 톤 내외였던 극조생감귤 시장격리 물량은 2021년 2만 8천 톤 수준으로 크게 늘었다.

그림 16-11. 노지온주 월별 반입량 및 가격

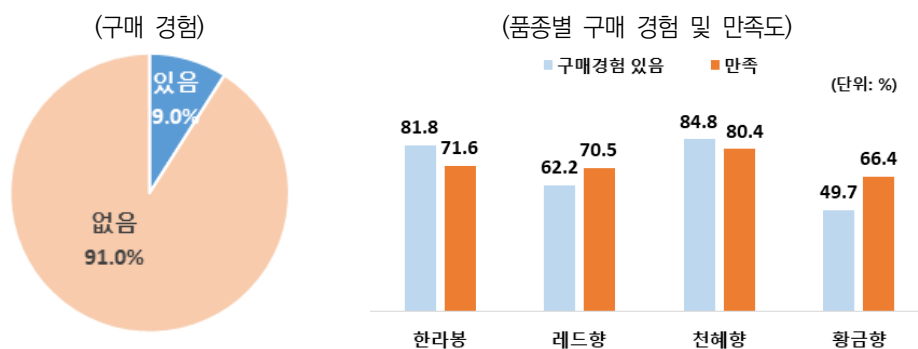


주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
 자료: 서울시농수산물공사, 농넷(www.nongnet.or.kr), 통계청

※ 만감류 구매행태

- 2021년 만감류 구매 경험이 있는 소비자는 전체의 91%이고, 품종별로는 천혜향(85%), 한라봉(82%), 레드향(62%), 황금향(50%) 순으로 나타났다. 구매 이유는 ‘맛(당도)이 좋아 보여서(67%)’, ‘선물용으로(17%)’, ‘일반 감귤과 다를 것 같아서(8%)’로 나타났다.
- 구매 만족도는 천혜향(80%), 한라봉(72%), 레드향(71%), 황금향(66%) 순이며, 만족하지 않는 소비자는 2~4%에 불과하였다. 재구매 의향은 대부분 품종에서 긍정적이었으나, 한라봉의 경우 ‘늘림(10%)’보다 ‘줄임(17%)’으로 응답한 소비자가 많아 다른 만감류 대비 소비자 선호가 감소한 것으로 판단된다.

그림 16-12. 만감류 구매 경험 및 만족도



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

3.1.3. 수출 동향

- 2020년산 노지온주 수출량은 전년 대비 171% 증가한 6,302톤이었다. 국가별로 러시아 수출량이 2019년산 대비 506% 증가한 4,566톤으로 가장 많았고, 캐나다 584톤, 미국 394톤 순이었다.
 - 러시아 수출량이 큰 폭으로 증가한 것은 코로나19 이후 러시아의 농산물 안전성 기준이 강화되어 러시아 시장점유율이 높았던 중국산 감귤 수입이 제한되면서 한국산 감귤 수입이 늘었기 때문이다.
 - 2021년산 수출량은 러시아 수출 증가로 전년 동기 대비 25% 증가한 4,871톤이다.

[표 16-25] 노지온주 수출량

단위: 톤

구 분	2021년산	2020년산	2019년산	평년(15~19년산)
전체	4,871	6,302	2,326	2,118
러시아	3,811	4,566	753	333
캐나다	445	584	451	499
미국	-	394	432	413
홍콩	187	241	135	131
싱가폴	184	240	273	196
기타	244	278	282	511

주: 수출량은 10월~익년 3월까지이며, 2021년산은 10~12월 합계임.
자료: 제주감귤출하연합회

3.2. 수급 전망

3.2.1. 2022년 전망

- 2022년 상반기 노지온주 출하량은 생산량 감소로 전년 대비 13% 감소할 것으로 전망된다. 설이 전년 대비 빠르고, 12월 잦은 눈으로 출하가 지연되어 1월 출하량은 전년과 비슷할 것으로 전망된다. 2월 이후 출하량은 저장성 저하와 높은 시장 가격으로 1월 하순까지 대부분 농가의 출하가 종료⁶⁾되어 전년 대비 21% 감소할 것으로 전망된다.

[표 16-26] 2021년산 노지온주 월별 출하량 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	1월	2월 이후
증감률	-0.6	-21.2

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 2022년 상반기 만감류 출하량은 생산량 증가로 전년 대비 2% 증가할 것으로 전망된다. 1월 출하량은 전년 대비 이른 설과 ‘만감류 품질검사제’ 종료가 맞물려 전년 대비 5% 증가할 것으로 전망된다. 2월 이후에는 설 성수기 물량 소진으로 전년 대비 3% 감소할 것으로 전망된다.

[표 16-27] 2021년산 만감류 월별 출하량 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	1월	2월 이후
증감률	4.8	-3.0

자료: 농업관측센터 모니터 조사치

- 2022년 감귤 재배면적은 2021년과 비슷한 2만 2천 ha 수준으로 전망된다. 온주감귤 재배면적 감소세가 지속되어 성목면적은 전년 대비 1% 감소하고, 만감류로 작형 전환 및 품종 갱신이 늘어 유목면적은 전년 대비 9% 증가할 것으로 예측된다.

[표 16-28] 2022년 감귤 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	유목면적	성목면적	전체
2022년	1,271	20,586	21,857
2021년	1,169	20,319	22,029
증감률	8.7	-1.3	-0.8

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

6) 농업관측센터 표본농가 조사결과(21.12.30.), 1월 하순 이전 출하를 종료하는 농가는 96.2%로 2020년 대비 1.3%p 증가하였다.

- 2022년 온주감귤 재배면적은 2021년 대비 1% 감소할 것으로 전망된다. 노지온주와 월동온주는 상대적으로 수익성이 높은 하우스온주, 만감류로 전환이 늘면서 2021년 대비 각각 1%, 2% 감소할 것으로 전망된다. 반면, 하우스온주는 전년 대비 5% 증가할 것으로 전망된다.
- 2022년 만감류 재배면적은 2021년과 비슷할 것으로 전망된다. 만감류 내 품종 전환(한라봉→천혜향·레드향)이 지속되어 한라봉 재배면적은 2021년 대비 1% 감소하고, 천혜향과 레드향은 각각 4% 증가할 것으로 전망된다.

[표 16-29] 2022년 감귤 품종별 재배면적 전망 (전년 대비)

단위: %

구 분	온주감귤				만감류				
	노지	월동	하우스	계	한라봉	천혜향	레드향	기타	계
증감률	-1.2	-1.6	5.3	-1.1	-1.2	3.9	3.7	-4.8	0.3

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

3.2.2. 중장기 전망

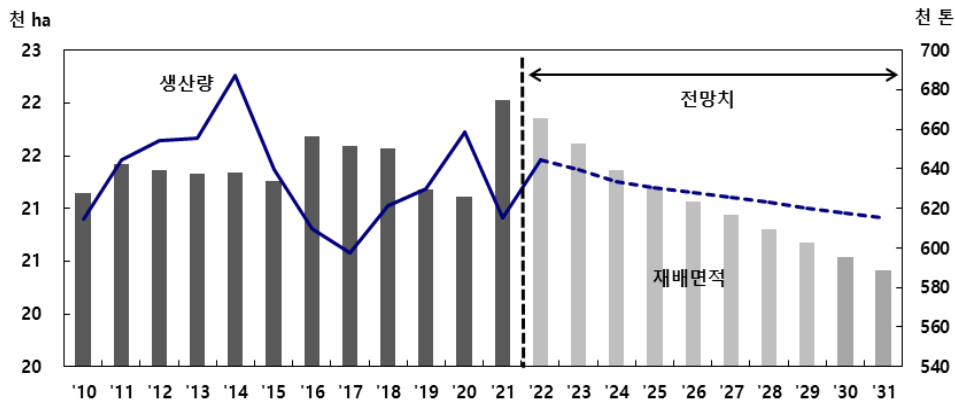
- 감귤 재배면적은 중장기적으로 완만히 감소하여 2026년 2만 1,100ha, 2031년 2만 400ha에 이를 것으로 전망된다. 성목면적은 고령화로 인한 폐원, 도시 개발, 작형 및 품종 전환 등으로 2031년 1만 9,100ha 수준까지 감소할 것으로 예측된다. 반면, 유목면적은 만감류 전환 및 신규 식재 증가세가 이어져 1,300ha 수준이 유지될 것으로 전망된다.
- 감귤 생산량은 재배면적 감소로 2022년 64만 5천 톤에서 2031년 61만 5천 톤까지 감소할 것으로 전망된다. 다만, 생산성이 높은 품종으로 갱신되고 시설재배로 작형이 전환되면서 단수가 증가하여 재배면적 감소 대비 생산량 감소폭은 작을 것으로 예측된다. 생산량 감소에 따라 1인당 소비량 역시 2022년 12.4kg에서 11.9kg으로 감소할 것으로 예측된다.

[표 16-30] 감귤 수급 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	22.0	21.9	21.1	20.4
성목면적	천 ha	20.9	20.6	19.8	19.1
유목면적	천 ha	1.2	1.3	1.3	1.3
생산량	천 톤	615	645	628	615
1인당 소비량	kg	11.8	12.4	12.1	11.9

주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-13. 감귤 중장기 재배면적과 생산량 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.
 자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

04

복숭아

Korea Rural Economic Institute

4.1. 수급 동향

4.1.1. 생산 동향

- 2021년 복숭아 재배면적은 전년 대비 5% 감소한 1만 9,475ha이었다. 유목면적은 유목의 성목화로 전년 대비 21% 감소한 4,028ha이다. 성목면적은 노목 폐원, 작목 전환, 품종 갱신이 많았으나, 유목의 성목화로 전년 대비 1% 증가한 1만 5,447ha이었다.

[표 16-31] 2021년 복숭아 재배면적

단위: ha, %

구 분	유목면적	성목면적	전체
2021년	4,028	15,447	19,475
2020년	5,126	15,324	20,450
증감률	-21.4	0.8	-4.8

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>), 검색일: 2021.12.22.)

- 품종별로 유모계 재배면적은 전년 대비 5% 감소한 1만 6,242ha, 천도계 재배면적은 2% 감소한 3,233ha로 추정된다. 유모계 재배면적 비증은 성출하기 장마와 태풍으로 가격이 불안정하여 폐원과 품목 전환이 많아 전년 대비 1%p 감소하였고, 천도계는 신품종 식재가 늘어 전년 대비 1%p 증가하였다.

[표 16-32] 복숭아 품종별 재배면적

단위: ha, %

구 분	유모계	천도계	전체
2021년	16,242	3,233	19,475
비중	83.4	16.6	100.0
2020년	17,149	3,301	20,450
비중	83.9	16.1	100.0
증감률	-5.3	-2.1	-4.8

자료: 통계청(전체, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 2021년 복숭아 생산량은 전년 대비 3% 증가한 19만 5천 톤 수준으로 예측된다. 재배면적이 전년 대비 5% 감소하였으나, 단수가 8% 증가하였다.
- 봄철 저온과 긴 장마로 작황이 좋지 않았던 2020년과 달리 2021년에는 봄철 기온이 온화했고 출하가 마무리되는 9월까지 장마 영향도 크지 않아 단수가 전년 대비 증가하였다.

[표 16-33] 2021년 복숭아 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구 분	재배면적	단수	생산량
2021년	19,475	999	194.5
2020년	20,450	924	189.1
평년	20,705	1,015	208.3
증감률	전년 대비	-4.8	8.1
	평년 대비	-5.9	-1.6

주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

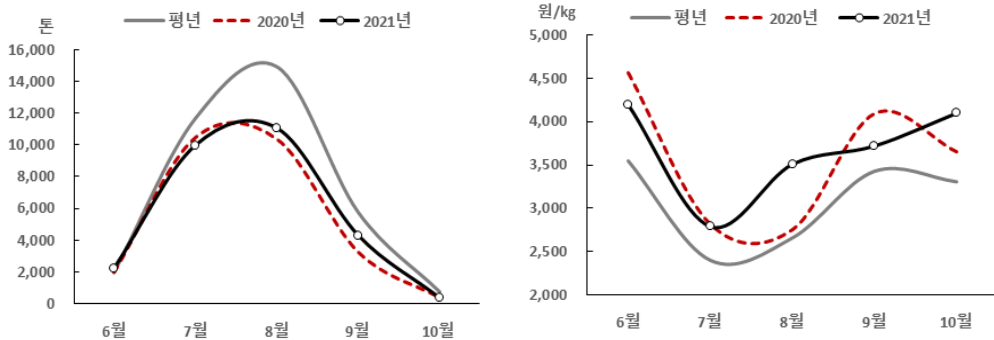
자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터

4.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 복숭아 가격은 전년 대비 2% 상승한 3,700원/kg이었다. 반입량은 전년 대비 2% 증가하였으나, 유모계 출하규격이 변경(4.5kg→4kg)되면서 단가가 상승하였다. 특히, 유모계 성출하기인 8~10월 반입량은 전년 대비 12% 증가하였으나 가격이 전년 대비 8% 상승하였다.

- 6월 이전과 9월 이후 반입량은 전년 대비 각각 13%, 29% 증가하였다. 이는 복숭아 성출하기(7~9월)의 잦은 기후변동으로 가격이 불안정하여 조생종과 만생종으로 품종 전환이 증가하였기 때문이다.

그림 16-14. 복숭아 월별 반입량 및 가격
(반입량) (가격)



주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
자료: 서울시농수산물공사, 통계청

※ 복숭아 포장 규격별 반입 비중과 가격 현황

- 과일류 소포장화 추세에 맞춰 복숭아도 2021년 주 출하규격을 4.5kg→4kg 상자로 변경하는 소포장화를 진행하였다. 2021년 가락시장 복숭아 포장 단위별 반입 비중은 ‘3kg 미만(14%)’, ‘3~5kg(61%)’, ‘5kg 초과(25%)’로 ‘3kg 미만’은 전년 대비 1%p 증가하였고, ‘5kg 초과’는 1%p 감소하였다.

[표 16-34] 포장 단위별 반입 비중

단위: %

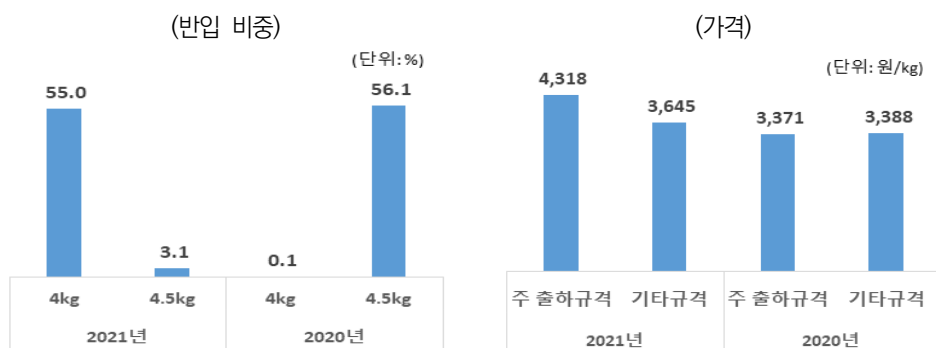
구 분	3kg 미만	3~5kg	5kg 초과
2021년	13.5	61.1	25.4
2020년	12.9	60.9	26.2

자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

- 2020년 반입 비중의 56%를 차지했던 4.5kg 상자는 2021년 3.1%로 감소하였고, 0.1%에 불과했던 4kg 상자는 55%로 증가하였다. 소포장화의 영향으로 복숭아 가격은 전년 대비

상승하였다. 2020년 4.5kg 상자 복숭아 가격은 기타 포장 규격과 비슷한 수준이었지만, 변경 이후 4kg 상자 복숭아 가격은 기타 포장 규격 가격 대비 18% 높게 형성되었다.

그림 16-15. 복숭아 4kg, 4.5kg 상자 반입 비중과 가격



주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.

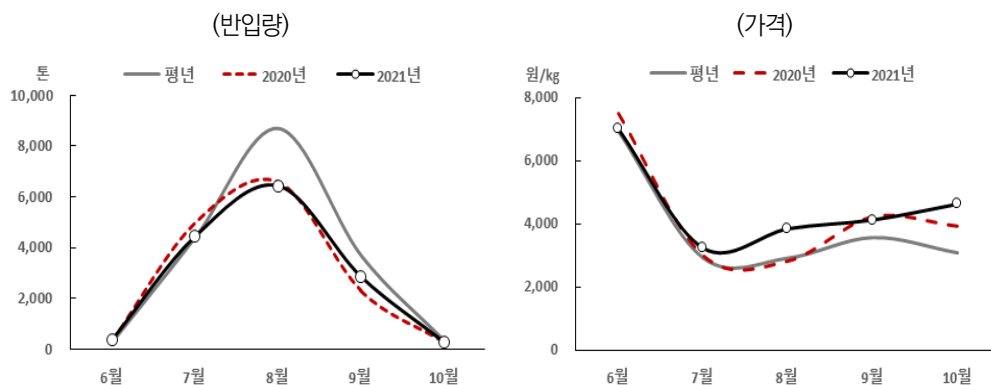
2) 2021년 주 출하규격 가격은 4kg, 2020년 주 출하규격 가격은 4.5kg 기준임.

3) 기타규격 가격은 당해 주 출하규격 가격을 제외한 복숭아 평균 가격

자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료, 통계청

- 2021년 유모계 가격은 전년 대비 26% 상승한 4,200원/kg이었다. 반입량은 전년과 비슷하나, 소포장으로 단가가 상승하였고 작황 호조로 품질이 좋았기 때문이다. 특히, 9월 이후에는 만생종 유목의 성목화로 반입량이 전년 대비 22% 증가하였지만, 가격은 전년 대비 16% 상승하였다.

그림 16-16. 유모계 월별 반입량 및 가격

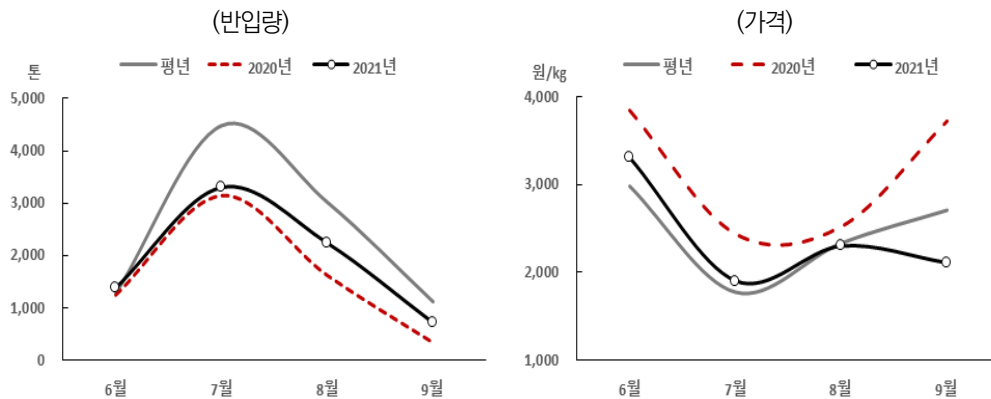


주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.

자료: 서울시농수산식품공사, 통계청

- 2021년 천도계 가격은 반입량 증가로 전년 대비 18% 하락한 2,300원/kg이었다. 전년은 긴 장마로 낙과 피해가 커 반입량이 큰 폭으로 감소(-34%)하였으나, 2021년 반입량은 생육기 기상이 양호하여 전년 대비 22% 증가하였다.
- 6월 반입량은 전년 대비 11% 증가하였으나, 상대적으로 단가가 높은 신비복숭아 반입 비중이 증가하여 가격 하락폭(-8%)이 작았다.
- 작황부진으로 출하를 조기에 종료하였던 전년과 달리 2021년에는 8월 이후에도 출하가 원활히 진행되어 반입량은 전년 대비 54% 증가하였고, 가격은 전년 대비 30% 하락하였다.

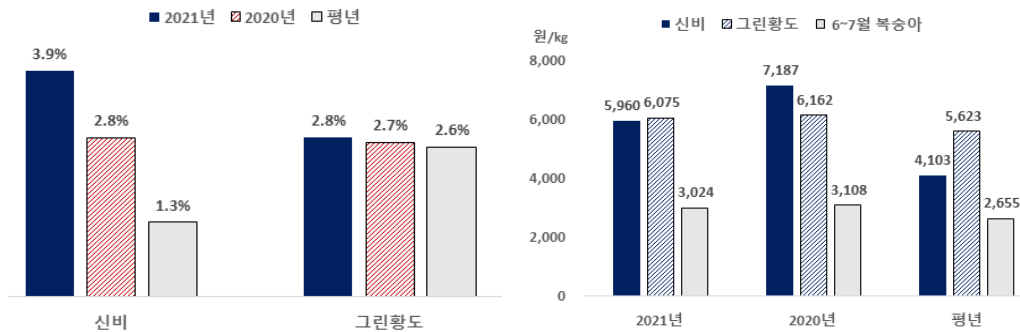
그림 16-17. 천도계 월별 반입량 및 가격



주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
 자료: 서울시농수산식품공사, 통계청

- 6~7월 신비, 그린황도의 반입 비중은 전년 대비 각각 1.1%p, 0.1%p 증가하였다. 특히, 신비 반입량은 전년 대비 79% 증가하였다. 신비와 그린황도 반입 비중 증가는 이 시기 출하되는 복숭아와 비교하여 가격이 높아 재배면적이 증가하였기 때문이다. 2021년 6~7월 신비 가격은 타 복숭아 대비 97%, 그린황도는 101% 높게 형성되었다.

그림 16-18. 6~7월 복숭아 신품종 반입 비중과 가격
(반입 비중) (가격)

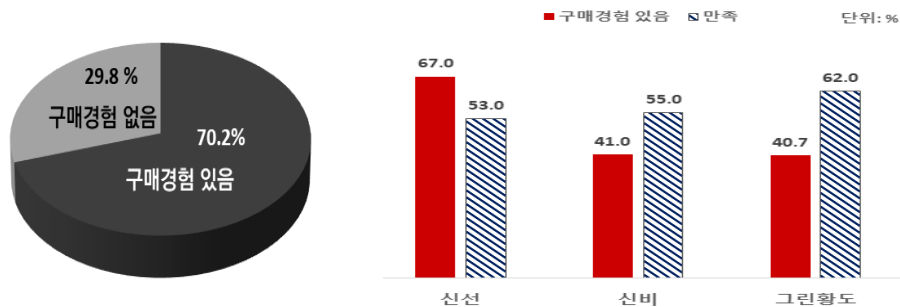


주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
자료: 서울시농수산물공사, 통계청

※ 조생종 복숭아 구매행태

- 2021년 조생종 복숭아(신비, 신선, 그린황도)를 구매한 경험이 있는 소비자는 70%이며, 비교적 품종 보급이 빨랐던 신선(67%) 구매 경험이 가장 많았다. 구매 이유로는 ‘맛(당도)이 좋아 보여서(74%)’, ‘빨리 출하되어서(9%)’, ‘일반 복숭아와 다를 것 같아서(5%)’ 순으로 응답하였다.
- 조생종 복숭아 품질에 대해 과반 이상이 만족(54%)하는 것으로 나타났으며, 불만족한다는 응답은 3%에 불과하였다. 품종별 만족도는 그린황도(62%)와 신비(55%) 신선(53%) 순으로, 그린황도의 만족도가 상대적으로 높았다. 향후 재구매 의향 역시 16%의 소비자가 소비량을 늘릴 것으로 응답했고, 줄이겠다는 응답은 8%로 적었다.

그림 16-19. 조생종 복숭아 구매 경험 및 만족도
(구매 경험) (품종별 구매 경험 및 만족도)



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

4.2. 수급 전망

4.2.1. 2022년 전망

- 2022년 복숭아 재배면적은 전년 대비 1% 감소할 것으로 전망된다. 유목면적은 품종 갱신으로 신규 식재가 늘어 대비 1% 증가할 것으로 예측된다. 성목면적은 폐원, 품목 전환, 신품종 갱신 등으로 전년 대비 2% 감소할 것으로 전망된다.

[표 16-35] 2022년 복숭아 재배면적 전망

단위: ha, %

구 분	유목면적	성목면적	전체
2022년	4,064	15,151	19,215
2021년	4,028	15,447	19,475
증감률	0.9	-1.9	-1.3

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 품종별로 유모계 복숭아는 연속된 이상기후로 동·냉해와 세균구멍병 등 병해충 발생이 증가하면서 샤인머스켓 등 타 작목 전환이 많아 전년 대비 2% 감소할 것으로 예측된다. 천도계 복숭아는 신비·옐로드립 등 소비자 선호도가 높은 신품종 식재가 늘어 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다.

[표 16-36] 2022년 복숭아 품종별 재배면적 전망

단위: ha, %

구 분	유모계	천도계	전체
2022년	15,936	3,278	19,215
비중	82.9	17.1	100.0
2021년	16,242	3,233	19,475
비중	83.4	16.6	100.0
증감률	-1.9	1.4	-1.3

자료: 통계청(2021년 전체, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 지역별로 호남지역 재배면적은 동해 및 냉해로 고사주와 폐원이 많으나, 지자체 묘목 지원사업으로 신규 식재가 늘어 전년과 비슷할 것으로 전망된다. 영남지역은 샤인머스캣으로 품목 전환이 많아 전년 대비 2% 감소할 것으로 예측된다.

[표 16-37] 2022년 지역별 복숭아 재배면적 전망

단위: %

구 분	강원	경기	충청	호남	영남	전체
증감률	-1.0	-1.3	-1.1	0.4	-1.8	-1.3

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

4.2.2. 중장기 전망

- 복숭아 재배면적은 폐원, 품목 전환 등으로 2031년 1만 8,000ha까지 감소할 것으로 전망된다. 성목면적은 품종 갱신 및 품목 전환 등으로 2022년 1만 5,200ha에서 2031년 1만 4,400ha로 완만하게 감소할 것으로 예측된다. 유목면적은 품종 갱신에도 불구하고 수익성 저하로 2031년 3,600ha 수준까지 감소할 것으로 전망된다.
- 복숭아 생산량은 유목의 성목화로 2026년 20만 7천 톤 내외까지 증가하겠으나, 이후 재배면적 감소로 2031년 20만 3천 톤 내외가 전망된다. 다만, 병해충 저항성과 내한성·내습성이 높은 품종으로 전환되어 생산량 감소폭은 작을 것으로 예측된다. 1인당 연간 소비량은 4.0kg 수준이 유지될 것으로 전망된다.

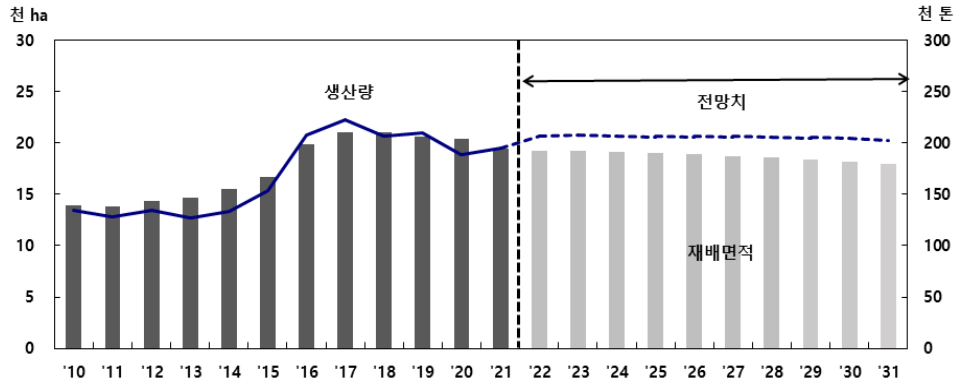
[표 16-38] 복숭아 수급 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	19.5	19.2	18.9	18.0
성목면적	천 ha	15.4	15.2	14.9	14.4
유목면적	천 ha	4.0	4.1	4.0	3.6
생산량	천 톤	195	206	207	203
1인당 소비량	kg	3.8	4.0	4.0	4.0

주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-20. 복숭아 중장기 재배면적과 생산량 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

5.1. 수급 동향

5.1.1. 생산 동향

- 2021년 포도 생산량은 전년 대비 13% 증가한 18만 8천 톤 내외로 예측된다. 봄철 저온 영향으로 송이 크기는 작았으나, 전년 대비 병 발생이 적어 작황이 양호하였다. 또한 상대적으로 단수가 높은 샤인머스켓 재배가 증가한 것도 단수 증가 요인으로 작용하였다.

[표 16-39] 2021년 포도 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		13,349	1,407	187.8
2020년		13,193	1,258	165.9
평년		13,028	1,361	177.3
증감률	전년 대비	1.3	11.8	13.2
	평년 대비	2.5	3.4	5.9

주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터

- 샤인머스켓 도입 이후 품종 변화가 활발히 이루어지고 있다. 2018년 샤인머스켓 비중은 7%에 불과하였으나 2021년 31%까지 24%p 증가하였다. 캠벨얼리와 거봉 등에서 샤인머스켓으로 품종 갱신, 타 작목에서 전환 등으로 샤인머스켓을 재배하는 경우가 많기 때문이다. 이에 따라 주 재배품종이던 캠벨얼리와 거봉의 재배비중은 감소하고 있다.

[표 16-40] 포도 품종별 재배면적 비중

단위: %

구분	캠벨얼리	거봉류	샤인머스켓	MBA	델라웨어	기타
2021년	36.8	20.9	31.4	7.5	0.4	2.9
2018년	52.7	26.6	7.4	9.4	0.6	3.2
2015년	67.4	17.1	-	7.2	0.7	7.6

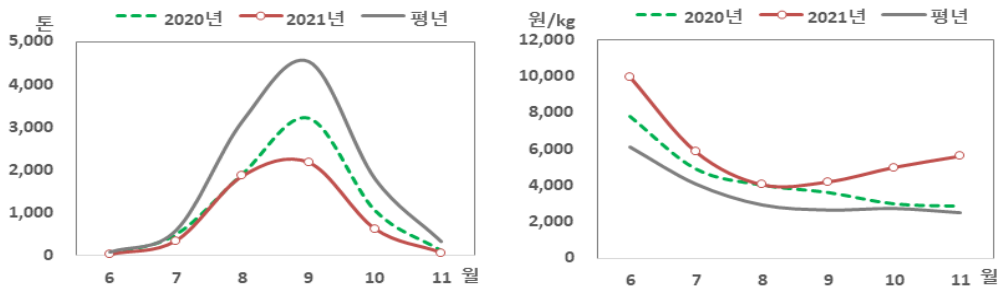
주: 거봉류는 거봉, 흑보석, 자옥, 흑구슬 등을 포함함.

자료: 농업관측센터 추정치

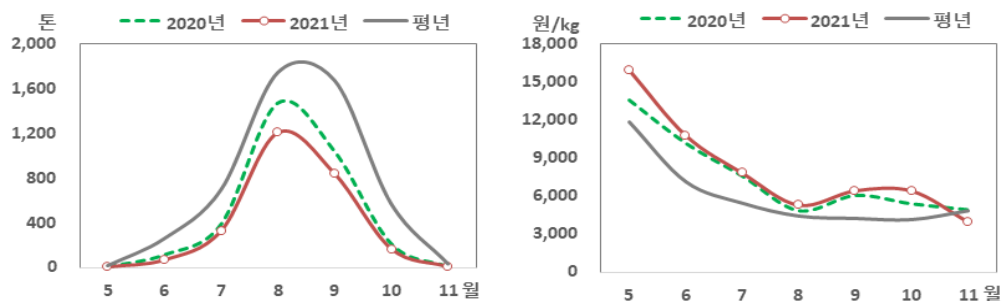
5.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년 가락도매시장에서 거래된 포도의 품종별 가격을 살펴보면, 6~11월 캠벨얼리와 거봉 가격은 4,390원/kg, 6,200원/kg으로 전년 대비 각각 17%, 7% 상승하였다. 이는 반입량이 전년 대비 각각 26%, 20% 감소하였기 때문이다. 샤인머스켓으로 품종을 전환한 농가가 증가하면서 평년(캠벨얼리 2,860원, 거봉 4,560원) 대비 가격 상승폭은 54%, 36%로 나타났다.
- 최근 포도 가격이 상승하자 샤인머스켓으로 품종을 전환하기보다는 캠벨얼리 재배를 지속하고, 캠벨얼리 노목을 유목으로 갱신하려는 농가도 상당수 있다. 다만, 거봉류는 착색 불량으로 붉은색을 띠는 경우 상품성 저하, 가격 하락폭이 상대적으로 커 캠벨얼리보다 재배를 이어가려는 농가 의향이 낮다.

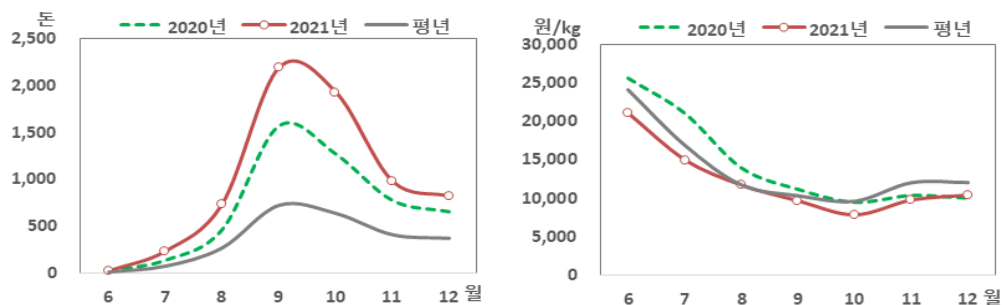
그림 16-21. 2021년 포도 품종별 반입량과 가격
(캠벨얼리)



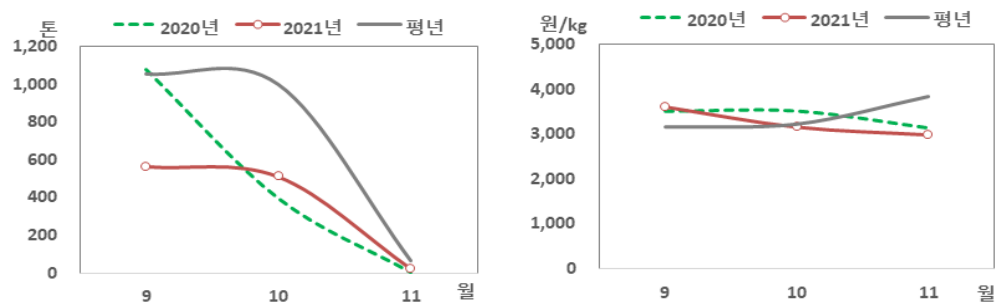
(거봉)



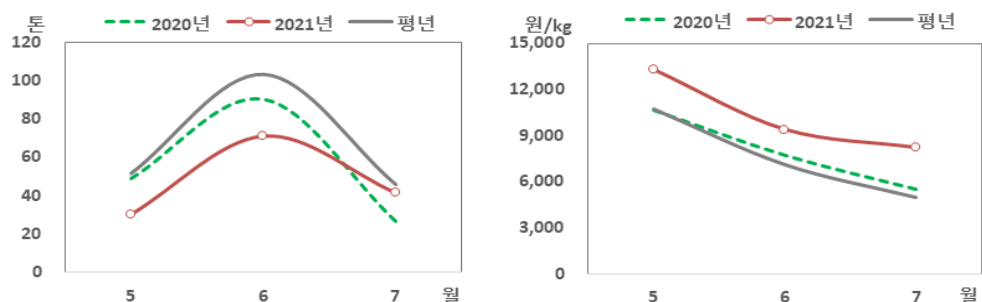
(샤인머스켓)



(MBA)



(델라웨어)



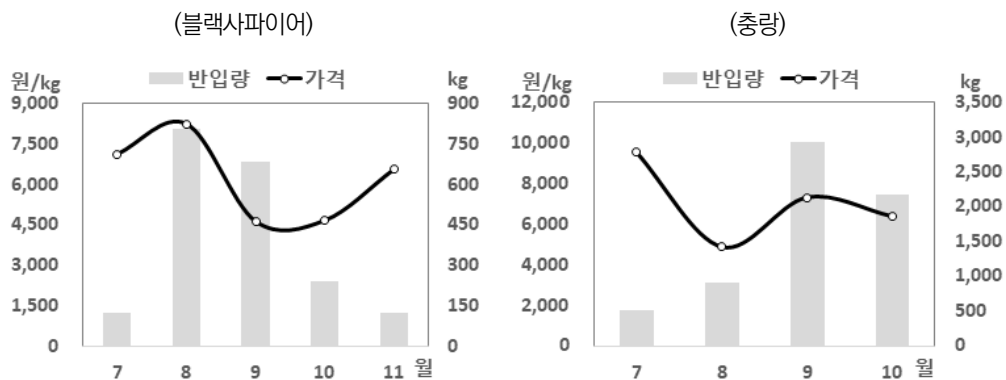
주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)으로 실질화함.

2) 샤인머스켓 평년은 2018~2020년 평균임.

자료: 서울시농수산식품공사, 농넷(www.nongnet.or.kr), 통계청

- 2021년 6~12월 샤인머스켓 가격은 전년 대비 12% 하락한 9,700원/kg이었다. 반입량이 전년 및 평년 대비 각각 42%, 178% 증가한데 비해 가격은 각각 12%, 13% 하락에 그쳤다. 전반적으로 반입량 증가에 비해 가격 하락폭이 미미하여 소비자 선호가 높은 것으로 볼 수 있으며 향후 완만한 성장세가 예측된다.
- 9~11월 MBA 가격은 3,380원/kg으로 전년 대비 4% 낮았으나, 평년 대비 6% 상승하였다. 반입량이 전년 대비 26%, 평년 대비 46% 감소한 반면 가격은 오히려 전년 대비 하락하였고, 평년 대비 상승폭은 미미하여 소비시장에서 입지가 좁아진 것으로 판단된다. 5~7월 델라웨어 가격은 반입량 감소(-14%)로 전년 대비 20% 상승한 9,890원/kg이다.
- 2021년 블랙사파이어와 충량 평균가격은 6,400원/kg, 6,840원/kg으로 캠벨얼리, 거봉 등에 비해 높게 형성되었다. 샤인머스켓 정착 이후 새로운 품종을 탐색하는 농가들이 소량씩 시험식재하면서 향후 생산량이 증가할 것으로 예측된다.
 - 블랙사파이어는 호주와 미국에서 신선포도로 수입이 이루어지고 있으며 가지포도, 스위트사파이어 등으로 불린다. 씨 없이 껍질째 먹는 고당도(20브릭스 이상) 품종으로 국내 농가에서 식재의향이 높으나 열과에 약하다.
 - 충량은 캠벨얼리 대체로 개발된 품종으로 씨가 없고 당도 18브릭스 이상, 산도 0.27%로 신맛이 적다. 껍질이 두꺼워 열과가 적으며, 착색이 양호하여 재배가 용이하다.

그림 16-22. 2021년 신품종 포도 반입량과 가격



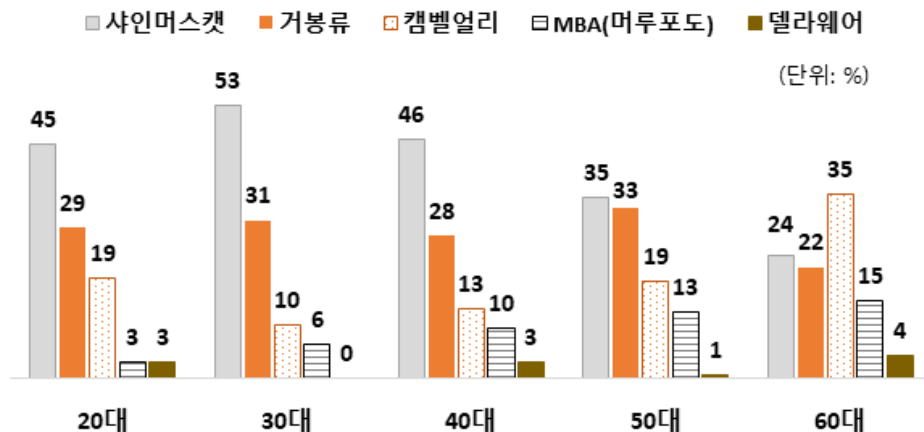
주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)임.

자료: 가락시장 도매법인(서울청과, 중앙청과) 내부자료

※ 포도 선호 품종과 샤인머스켓 구매 동향

- 2021년 소비자 조사결과, 가장 선호하는 국내산 포도는 샤인머스켓(40%)으로 나타났으며, 거봉류(29%), 캠벨얼리(19%), MBA(10%), 델라웨어(2%) 순이었다. 20~40대는 샤인머스켓, 60대는 캠벨얼리를 가장 선호하는 것으로 나타났고, 50대에서는 샤인머스켓(35%)과 거봉류(33%)의 선호 차이가 2%p로 크지 않았다.
- 젊은 층을 중심으로 샤인머스켓 선호가 두드러졌으나, 캠벨얼리와 거봉 등의 수요가 일정 부분 유지되고 있고 시장 거래가격도 상승하고 있어 이들 품종의 생산 기반 축소는 과거보다 둔화될 가능성이 있다.

그림 16-23. 연령별 포도 선호 품종



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 응답 대상 중 샤인머스켓을 구매한 경험이 있는 소비자는 83%이며, 품질에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다(만족 75%, 보통 21%, 불만족 4%). 다만, ‘예상보다 당도가 낮고 맛이 싱겁다’, ‘포도마다 맛과 향의 편차가 크다’ 등의 불만족 사항이 있었다. 소비자의 89%가 샤인머스켓 가격이 비싸다고 응답하여 아직까지 포도 구매 시 가격 부담이 큰 것으로 판단된다.

[표 16-41] 소비자의 샤인머스켓 가격 만족도

단위: %

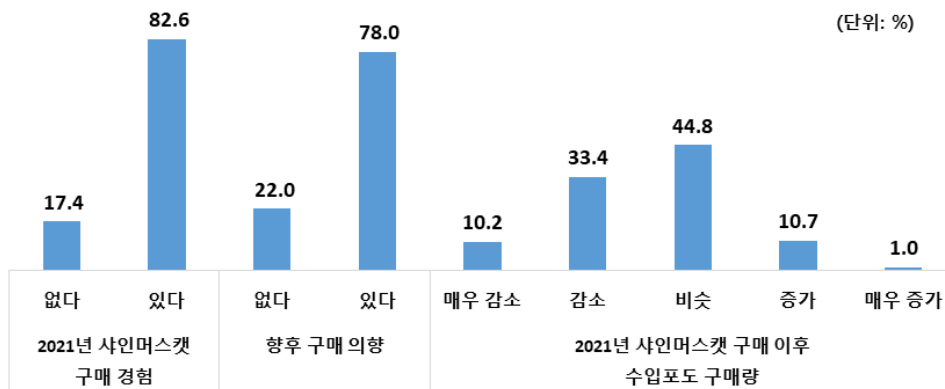
구분	매우 비쌌	비쌌	적정함	저렴함	매우 저렴함
가격 만족도	27.4	61.3	10.2	0.7	0.5

자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

- 응답자의 78%는 향후에도 샤인머스켓을 구매할 의향이 있는 것으로 나타났다. 다만 샤인머스켓 생산량이 급격한 증가 추세를 보이고 있는 현 상황에서 소비자들이 만족할 만한 품질의 포도가 공급되지 않을 경우 수요 감소로 이어질 수 있어 재배농가들의 철저한 품질관리가 필요하다.
- 2021년 샤인머스켓을 구매한 응답자 중 수입포도 구매량이 샤인머스켓 구매 이전 대비 감소하였다는 응답자가 44%로 나타났으며, 수입산 포도의 일부 소비대체 요인으로 작용한 것으로 판단된다.

그림 16-24. 샤인머스켓 구매 경험과 수입포도 구매량 변화

(단위: %)



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

7) “청포도 샤인머스켓 생산량과 상품성 향상 요령”(농촌진흥청)에 따르면, 샤인머스켓의 품질을 높이려면 송이 무게를 조절해야 하며, 껍질 색과 당도, 익는 시기 등을 고려하여 제때 수확하는 것이 중요하다. 샤인머스켓 한 송이는 500~700g, 37~50개의 알이 달리는 것이 알맞다. 송이가 크면 당도가 낮고, 향이 풍부하지 않으며, 저장량 분도 부족하여 겨울철에는 큰 피해를 입을 수 있다(1가지당 500g 한 송이 기준 1.2송이, 700g 1송이 적절). 잘 익은 샤인머스켓의 기준 당도는 18브릭스 이상이며, 이른 수확으로 품질이 떨어지는 것을 막기 위해서는 꽃이 활짝 핀 뒤 105일 정도 생육기간이 필요하다.

5.1.3. 수출입 동향

- 2021년 포도 수출량은 전년 대비 4% 증가한 2,051톤이며, 수출단가가 높은 샤인머스켓 수출 비중이 늘면서 수출액은 전년 대비 21% 증가하였다. 2021년 수출단가는 18.2달러/kg로 전년 대비 17%, 과거('10~'16년 평균 4.1달러) 대비 340% 상승하였다.
- 2021년 생산량이 증가하였고, 중국과 베트남, 홍콩 등에서 한국산 샤인머스켓 수요가 높아 전년 대비 큰 폭의 수출 증가를 기대하였으나, 컨테이너 수급이 원활하지 못한 데다 선적 후 도착까지 소요기간이 평시 대비 두 배 이상 길어져 품질에도 영향을 주고 있다.

[표 16-42] 신선포도 수출량

단위: 톤

구분	2021년	2020년	2019년	평년(16~20년)
전체	2,051	1,972	1,867	1,453
홍콩	501	410	394	326
베트남	481	463	415	326
중국	435	423	299	144

주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

- 2021년 포도 수입량은 4만 9,404톤으로 전년 대비 13% 감소하였다. 상반기 수입량은 칠레 폭우로 인한 작황 부진과 호주산 포도 수입단가 상승 영향으로 전년 대비 10% 감소한 3만 4,322톤이었다. 하반기 수입량은 미국산 수입단가 상승과 국내 수요 감소로 전년 대비 19% 감소한 1만 5,082톤이었다.

[표 16-43] 신선포도 수입량

단위: 톤

구분	2021년	2020년	2019년	평년(16~20년)
전체	49,404	56,684	69,075	55,983
칠레	23,934	24,488	40,953	33,388
미국	12,242	17,103	16,097	14,448
페루	8,746	6,875	8,800	7,210
호주	4,467	8,068	3,225	1,423

주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

5.2. 수급 전망

5.2.1. 2022년 전망

- 2022년 포도 재배면적은 전년 대비 1% 증가할 것으로 전망된다. 유목면적은 기존에 식재된 샤인머스켓 유목의 성목화로 전년 대비 7% 감소할 것으로 전망된다. 성목면적은 캠벨얼리와 거봉, MBA 등의 면적 감소에도 불구하고, 과거 식재한 샤인머스켓 유목이 성목화되면서 전년 대비 4% 증가할 것으로 예측된다.

[표 16-44] 2022년 포도 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	유목면적	성목면적	전체
2022년	3,084	10,425	13,509
2021년	3,297	10,052	13,349
증감률	-6.5	3.7	1.2

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 재배 작형별로는 시설면적이 전년 대비 2%, 비가림·노지면적은 1% 증가할 전망이다. 과채류(오이, 참외 등)와 타 과일류(복숭아, 배 등) 등에서 포도로 작목을 전환하려는 농가가 많고, 귀농 작목으로 샤인머스켓을 선택하는 경우도 많을 것으로 예측된다.

[표 16-45] 2022년 포도 작형별 재배면적 증감률 (전년 대비)

단위: %

구분	시설			비가림·노지	전체
	가온	무가온	소계		
증감률	1.7	2.1	1.9	1.0	1.2

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 품종별로 캠벨얼리와 거봉류, MBA 재배면적은 전년 대비 7~13% 감소하고, 텔라웨어 재배면적도 전년 대비 21% 감소할 것으로 전망된다. 샤인머스켓으로 품종 전환이 많고, 도시개발과 노령화로 재배면적이 줄 것으로 예측된다. 반면 샤인머스켓 재배면적은 전년 대비 24% 증가할 것으로 전망된다.

- 최근에는 샤인머스켓 이외 신품종 식재가 증가하고 있으며, 2022년 기타품종 재배면적도 전년 대비 5% 증가할 것으로 전망된다. 특히 루비로망, 홍주씨들리스, 마이하트 등 적포도 품종과 블랙사파이어 재배가 늘 것으로 예측된다. 다만, 재배방식과 품질 등이 검증되지 않아 샤인머스켓만큼 단기간에 대규모로 면적을 늘리지는 않을 전망이다.

【 표 16-46 】 2022년 포도 품종별 재배면적 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	캠벨얼리	거봉류	샤인머스켓	MBA	델라웨어	기타	전체
증감률	-7.4	-13.0	23.7	-11.5	-20.7	4.5	1.2

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 지역별로 영남지역 재배면적은 경북을 중심으로 포도로 작목 전환, 귀농 작목으로 포도를 선택하려는 의향이 높아 전년 대비 3% 증가할 것으로 전망된다. 강원·경기와 충청지역은 노령화, 토지수용 등으로 재배면적이 전년 대비 각각 2%, 1% 줄 것으로 예측된다.

【 표 16-47 】 2022년 포도 지역별 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	강원경기	충청	호남	영남	전체
2022년	1,771	2,731	1,071	7,936	13,509
2021년	1,798	2,767	1,058	7,724	13,349
증감률	-1.5	-1.3	1.3	2.7	1.2

주: 제주는 호남지역에 포함됨.

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

5.2.2. 중장기 전망

- 샤인머스켓 신규식재와 품종 갱신은 향후 2~3년간 지속되겠지만, 그동안 재배면적이 급격히 증가한 것에 비하여 재배면적 증가폭이 둔화될 전망이다. 샤인머스켓 면적 확대에 따라 포도 전체 재배면적은 2024년 1만 4,000ha까지 증가하겠으나, 이후에는 생산량 증가에 따른 가격 하락으로 감소세로 전환되어 2031년 1만 2,600ha까지 줄 것으로 전망된다. 성목면적은 샤인머스켓 유목의 성목화로 2024년 1만 600ha까지 증가하겠으나, 이후 노목 폐원 등으로 2031년 9,600ha까지 완만히 감소할 것으로 예측된다.

- 포도 생산량은 성목면적과 단수 증가로 2027년 21만 2천 톤 내외까지 증가하겠으나, 이후 재배면적 축소 영향으로 2031년 20만 1천 톤까지 소폭 감소할 전망이다. 다만, 샤인머스켓 비중 증가로 재배면적 감소 대비 생산량 감소폭은 작을 것으로 예측된다.
- 수출량은 샤인머스켓 수출 확대 기조 하에 2031년 4천 톤까지 늘겠으며, 수입량도 2031년 6만 2천 톤까지 증가할 전망이다. 국내 생산량과 수출입량을 고려하였을 때, 포도 1인당 소비량은 2022년 4.8kg에서 2031년 5.1kg으로 증가할 전망이다.

[표 16-48] 포도 수급 전망

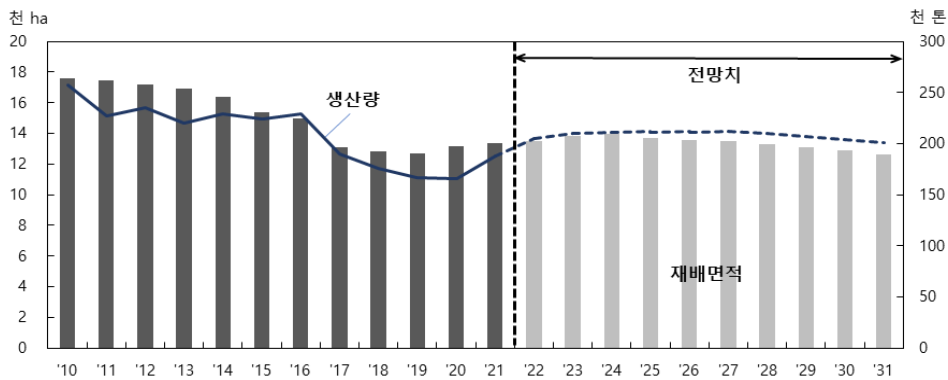
구분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	13.3	13.5	13.6	12.6
성목면적	천 ha	10.1	10.4	10.5	9.6
유목면적	천 ha	3.3	3.1	3.1	3.0
생산량	천 톤	188	204	212	201
수출량	천 톤	2	2	3	4
수입량	천 톤	47	45	51	62
1인당 소비량	kg	4.5	4.8	5.1	5.1

주 1) 수출입량은 5월~익년 4월 기준임.

2) 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-25. 포도 중장기 재배면적과 생산량 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

6.1. 수급 동향

6.1.1. 생산 동향

- 2021년 단감 생산량은 전년 대비 19% 감소한 7만 2천 톤 내외로 예측된다. 재배면적이 전년 대비 6% 증가하였으나, 착과수 감소 등 작황 부진으로 단수가 전년 대비 24% 감소하였기 때문이다.
- 단수 감소의 주 원인은 4월 초 저온 및 잦은 강우로 인한 수정불량과 낙화로 착화량 및 착과수가 전년 대비 감소하였기 때문이다. 또한, 8~9월 고온다습한 기온으로 탄저병 발생⁸⁾이 크게 증가하여 낙과 피해를 입었다.

[표 16-49] 2021년 단감 생산량

단위: ha, kg/10a, 천 톤, %

구분		재배면적	단수	생산량
2021년		8,899	809	72.0
2020년		8,404	1,063	89.4
평년		9,111	1,152	105.0
증감률	전년 대비	5.9	-23.9	-19.4
	평년 대비	-2.3	-29.8	-31.4

주 1) 2021년 단수는 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 자료 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터

8) 농업관측센터 표본농가 조사치(2021.11.1.), 전년 대비 탄저병 발생 정도 '많음' 64%, '비슷' 28%, '적음' 8%

- 2021년 품종별 재배면적 비중은 부유가 전체의 81%로 가장 많으나, 과거 대비 비중이 감소하는 추세이다. 서촌조생은 추석이 빠른 해에만 높은 가격에 출하가 가능하고 평상 시에는 수익성이 낮아 면적 비중이 감소하는 반면, 추석에 출하가 가능하고 소비자 수요가 많은 태추는 증가하는 추세다. 기타 품종은 국내 육성품종인 원미, 원추, 조완 등으로 재배면적이 증가하고 있다.

[표 16-50] 단감 품종별 재배면적 비중

단위: %

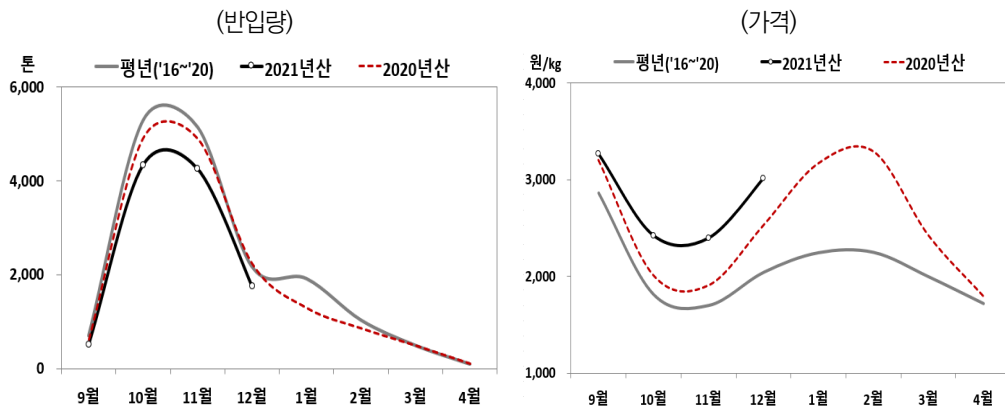
구분	부유	차랑	서촌조생	태추	기타
2021년	80.8	7.3	2.9	3.3	5.7
2018년	82.7	9.2	3.2	-	4.9
2016년	83.4	9.0	3.3	-	4.3

주: 기타에는 상서, 송본 등이 포함되어 있음.
 자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

6.1.2. 출하 및 가격 동향

- 2021년산 9~12월 단감 가격은 반입량이 감소(-14%)하여 전년 동기(2,410원) 대비 15% 상승한 2,770원/kg이었다.

그림 16-26. 2021년산 단감 반입량 및 가격



주: 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 월별 생산자물가지수(2015=100)로 실질화함.
 자료: 서울시농수산물공사, 농넷(www.nongnet.or.kr)

- 품종별 가격을 보면, 부유와 서촌조생 가격은 생산량 감소로 전년 대비 각각 25%, 4% 상승한 2,780원/kg, 1,540원/kg이다. 소비자 선호가 높은 태추 가격은 전년 대비 2% 상승한 4,950원/kg으로 단감 품종 중 가격이 가장 높다.

【 표 16-51 】 단감 9~12월 품종별 가격

단위: 원/kg

구분	부유	차량	서촌조생	태추	기타
2021년산	2,780	1,101	1,544	4,952	2,678
2020년산	2,220	672	1,490	4,852	2,255
2019년산	1,845	714	2,782	-	2,205

주 1) 가격은 평균단가(거래금액/거래물량)이며, 품종 구분이 가능한 자료를 기준으로 함.

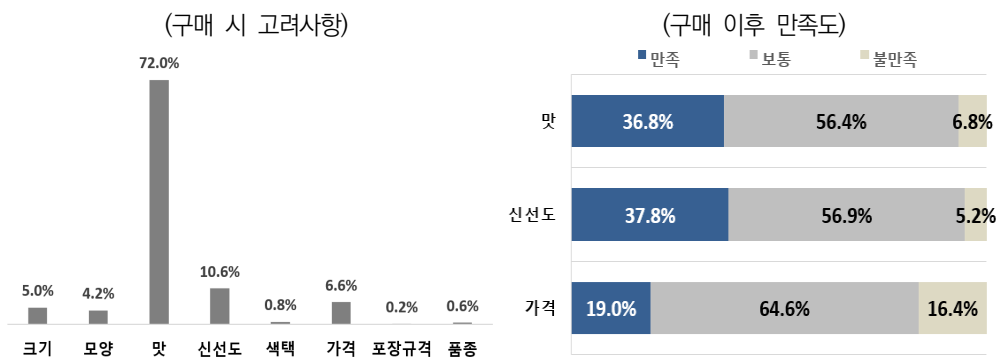
2) 기타에는 상서, 송본 등이 포함되어 있음.

자료: 서울시농수산물공사, 농넷(www.nongnet.or.kr)

※ 소비자의 단감 구매 행태

- 소비자는 단감을 후식용(84%)으로 가장 많이 구매하며, 다음으로 제수용(10%), 선물용(5%), 식재료(1%) 용도로 구매하고 있다. 단감 구매 시 가장 중요한 사항은 맛이 72%로 가장 높게 나타났다. 구매 후 만족도는 맛에 대해서는 ‘만족한다’가 37%, 신선도와 가격 만족도는 각각 38%, 19%로 나타났다. 구매 후 가격에 대해 ‘불만족한다’라고 응답한 소비자는 16%이며, 맛과 신선도에 대해서는 각각 7%, 5%이다. 소비자의 대부분은 단감 구매를 대체로 만족하는 것을 알 수 있다.

그림 16-27. 단감 구매 시 고려사항 및 만족도 수준



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24., 500명)

6.1.3. 수출 동향

- 단감 수출량은 전체 생산량의 3% 내외이며, 주요 수출국은 말레이시아, 싱가포르, 홍콩이다. 2020년에 베트남으로 첫 수출이 이루어져 2019년산 대비 기타 국가 수출량이 161% 증가하였다. 2021년산(9~12월) 단감 수출량은 전년 동기 대비 66% 감소하였다. 생산량 감소로 내수 가격이 높게 형성되었고, 코로나19 장기화로 선박 운임이 연일 상승하고 있어 물류 수송 수단 확보가 어렵기 때문이다.

[표 16-52] 단감 수출량

단위: 톤

구 분	2021년산	2020년산	2019년산	평년(16~20년산)
전체	1,782	5,610	5,523	6,038
말레이시아	551	2,253	2,107	2,416
싱가포르	246	684	588	670
홍콩	186	595	1,645	1,030
캐나다	122	245	480	401
기타	677	1,833	703	1,527

주: 수출량은 9월~익년 8월까지이며, 2021년산은 9~12월까지 집계임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

6.2. 수급전망

6.2.1. 2022년 전망

- 2월 이후 단감 출하량은 저장량 감소로 전년 대비 24% 감소할 것으로 전망된다. 수확기 고온 이후 급격한 기온 하락으로 무름과 발생이 증가하고, 농가 저장 의향 감소로 설 성수기 이후 출하량은 크게 감소할 것으로 예측된다.
- 2022년 단감 재배면적 전년 대비 4% 감소한 8,543ha로 전망된다. 태추, 원추 등 신규 식재가 늘어나 유목면적은 전년 대비 5% 증가하겠으나, 성목면적은 농가 고령화⁹⁾로 인한 폐원, 작목 전환, 인력 부족 등으로 전년 대비 5% 감소할 것으로 전망된다.

9) 단감은 산간지에 위치한 과원이 많아 상대적으로 영농이 힘든 환경이다. 고령농 비율도 타 과일류 대비 상대적으로 높아 폐원이나 방치되는 과원이 많다. 품목별 경영주 고령농(연령 기준이 만 70세 이상을 말함.) 비율은 단감 36.2%, 포도 32.2%, 배 31.3%, 복숭아 28.3%, 감귤 26.9%, 사과 26.1%이다(국립농산물품질관리원, 「과수 재배 현황」).

[표 16-53] 2022년 단감 재배면적 전망

단위: ha, %

구 분	유목면적	성목면적	전체
2022년	723	7,820	8,543
2021년	688	8,211	8,899
증감률	5.1	-4.8	-4.0

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 품종별로는 부유, 차랑, 서촌조생 재배면적이 전년 대비 각각 5%, 2%, 7% 감소할 전망이다. 최근 태추와 원추, 원미, 로망 등 국내 육성품종으로 전환하는 농가가 늘어나 태추 5%, 기타 품종은 4% 증가할 전망이다.

[표 16-54] 2022년 단감 품종별 재배면적 전망 (전년 대비)

단위: %

구분	부유	차랑	서촌조생	태추	기타
증감률	-5.0	-1.8	-6.7	5.0	3.6

자료: 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

- 지역별로는 최대 주산지인 경남지역이 전년 대비 4% 감소할 전망이며, 경북과 전남지역은 전년 대비 각각 2%, 3% 감소할 것으로 전망된다. 기존 단감 재배 농가 중 고령농은 재배면적 확대 의향이 적고, 신규 농업인은 비교적 소득이 높은 포도, 복숭아, 블루베리 등으로 작목 전환 의향이 높다.

[표 16-55] 2022년 단감 지역별 재배면적 전망

단위: ha, %

구분	경남	경북	전남	기타	전체
2022년	5,881	474	1,996	192	8,543
2021년	6,126	484	2,063	226	8,899
증감률	-4.0	-2.1	-3.2	-15.2	-4.0

자료: 통계청(2021년, <https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.), 농업관측센터 표본농가 및 모니터 조사치

6.2.2. 중장기 전망

- 단감 재배면적은 농가 고령화로 인한 폐원, 인력 부족 등으로 2022년 8,500ha에서 2031년 7,000ha까지 연평균 2%의 감소세가 전망된다. 성목면적은 2022년 7,800ha에서 2031년 6,600ha 수준까지 감소할 것으로 예측된다. 유목면적은 신규 과원 형성이 줄면서 2022년 700ha에서 2031년 400ha로 감소할 전망이다.
- 단감 생산량은 재배면적 감소로 2022년 8만 톤에서 2031년 6만 9천 톤 내외로 감소할 것으로 전망된다. 수출량은 국내 수요 감소와 수출 확대 노력으로 2031년 7천 4백 톤까지 증가할 전망이다. 1인당 소비량은 생산량 감소로 2022년 1.4kg에서 2031년 1.2kg이 될 것으로 예측된다.

[표 16-56] 단감 수급 전망

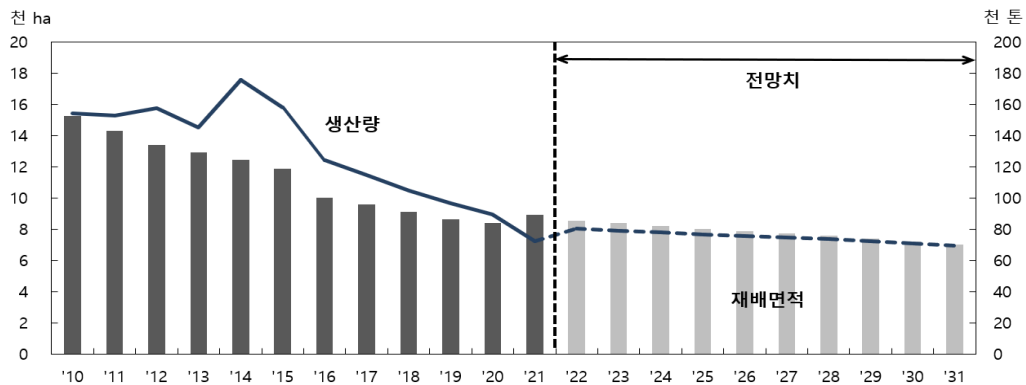
구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
재배면적	천 ha	8.9	8.5	7.9	7.0
성목면적	천 ha	8.2	7.8	7.3	6.6
유목면적	천 ha	0.7	0.7	0.6	0.4
생산량	천 톤	72	80	76	69
수출량	천 톤	5.5	5.8	6.5	7.4
1인당 소비량	kg	1.3	1.4	1.3	1.2

주 1) 수출량은 9월~익년 8월 기준임.

2) 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-28. 단감 중장기 재배면적과 생산량 전망



주: 2021년 생산량은 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

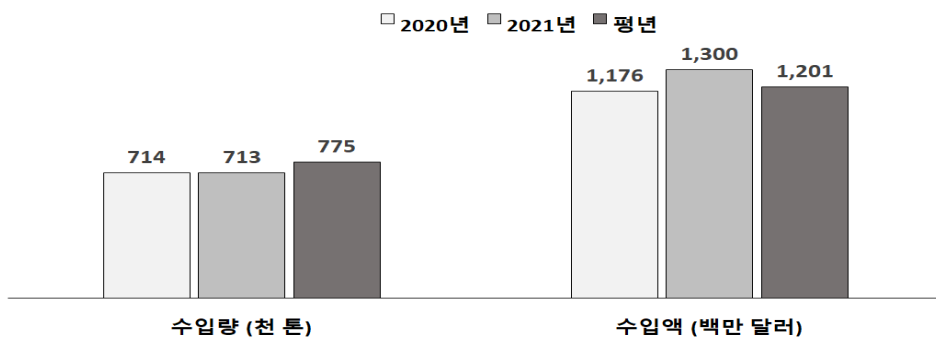
7.1. 수입 동향

7.1.1. 부류별·품목별 수입 동향

1) 주요 신선 과일 수입 동향

- 자유무역협정(FTA) 체결로 시장 개방이 확대되면서 과일 수입량은 증가세를 보이고 있다. 또한, 수입과일에 대한 소비자들의 수요가 증가했을 뿐만 아니라 다양해지면서 수입국도 과거와 비교해 다변화되었다.
- 2021년 신선 과일 수입량은 71만 3천 톤으로 전년과 비슷하였지만, 평년 대비 8% 감소하였다. 반면, 신선 과일 수입액은 13억 달러로 전년 대비 10%, 평년 대비 8% 증가하였다.

그림 16-29. 주요 신선 과일 수입량 및 수입액



주 1) 열대과일은 바나나, 파인애플, 망고, 아보카도, 감귤류는 오렌지, 자몽, 레몬, 온대과일은 포도, 체리, 블루베리, 석류, 키위를 포함함. 석류는 기타 코드(0810.90.9000)에서 베트남 수입량(용과)을 제외함.

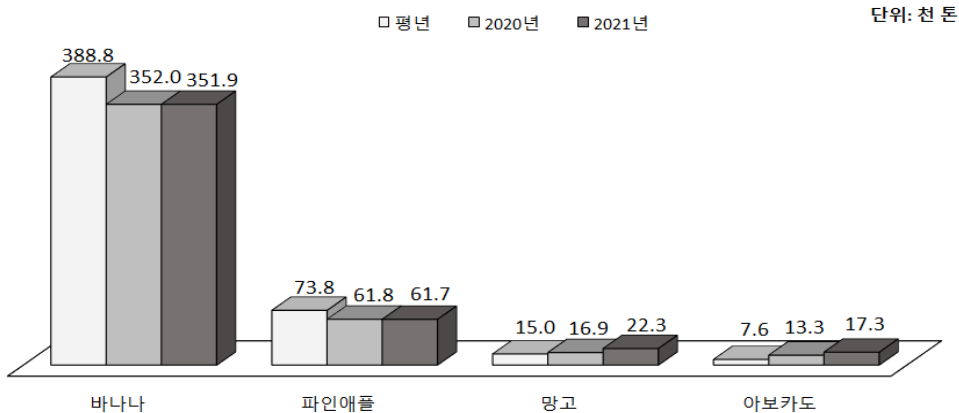
2) 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

2) 부류별·품목별 수입 동향

- 2021년 열대과일(바나나, 파인애플, 망고, 아보카도) 수입량은 43만 5천 톤으로 전년 대비 2% 증가하였지만, 평년 대비 7% 감소하였다.
- 주요 열대과일인 바나나와 파인애플의 2021년 수입량은 전년과 비슷하였다. 반면, 망고 수입량은 식품 소비의 고급화·다양화로 국내 수요가 늘면서 수입 대상국이 페루와 대만, 베트남 등으로 다변화되어 전년 대비 32%, 평년 대비 49% 증가하였다.
- 아보카도는 건강 지향적인 소비가 늘면서 국내 수요가 증가하고 있으며, 2020년부터 멕시코산 대비 저렴한 페루산이 수입되면서 수입량이 전년 대비 30%, 평년 대비 129% 늘었다.

그림 16-30. 열대과일 품목별 수입량 변화



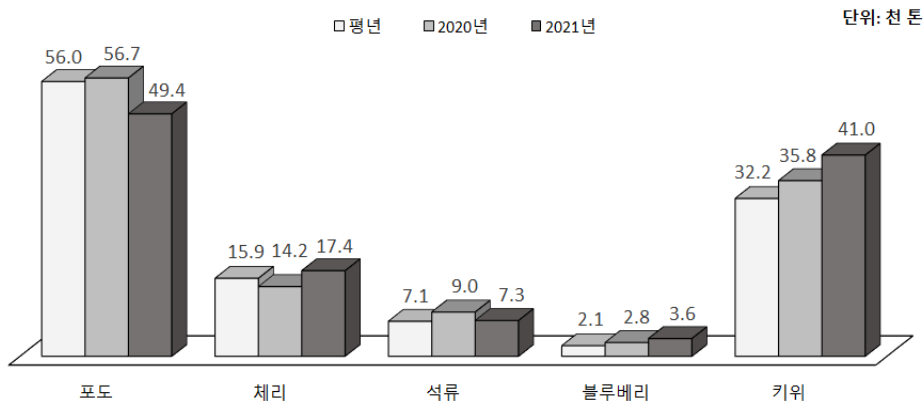
주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

- 온대과일(포도, 체리, 키위, 석류, 블루베리, 키위)의 2021년 수입량은 11만 9천 톤으로 전년과 비슷, 평년 대비 5% 증가하였다.
- 포도는 수입량의 대부분을 차지하던 칠레산 청포도 수요가 줄어들고, 2021년 상반기 칠레산 포도의 작황 부진(강우 피해)과 하반기 미국산 포도의 작황 부진(고온 피해)으로 2021년 수입량이 전년 대비 13%, 평년 대비 12% 감소하였다.

- 체리의 2021년 수입량은 미국 워싱턴 지역의 작황 호조로 전년 대비 23%, 평년 대비 10% 증가하였다. 체리는 수요 증가 및 수입 대상국 다변화로 수입량이 계속해서 늘어나고 있다.
- 석류는 건강 지향적인 소비트렌드로 국내 수요가 증가하고 있다. 2021년 수입량은 미국 캘리포니아 지역의 강우에 의한 작황 부진으로 전년 대비 19% 감소하였으나, 평년보다는 2% 많았다. 반면 블루베리는 국내 수요의 증가세와 주요 수입 대상국인 칠레의 작황 양호로 2021년 수입량이 전년 대비 29%, 평년 대비 68% 증가하였다.
- 키위는 국내 수요가 계속해서 확대되는 품목이며, 주요 수입 대상국인 뉴질랜드의 작황 또한 양호하여 2021년 수입량이 전년 대비 15%, 평년 대비 27% 늘었다.

그림 16-31. 온대과일 품목별 수입량 변화



주 1) 2021년은 잠정치임.

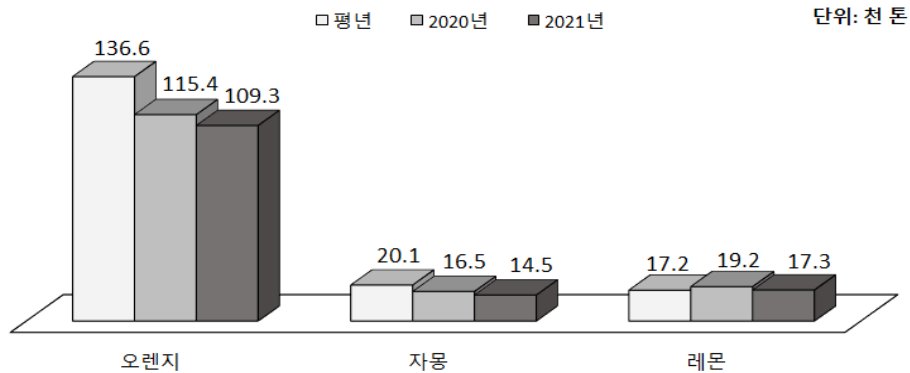
2) 석류는 기타 코드(0810.90.9000)에서 베트남 수입량(용과)을 제외함.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

- 감귤류(오렌지, 자몽, 레몬) 수입량은 2021년 13만 9천 톤으로 전년 대비 7%, 평년 대비 19% 감소하였다.
- ‘먹기 편한 과일’에 대한 선호가 늘어나면서 오렌지에 대한 수요가 둔화하고 2021년 미국산 오렌지의 수입단가가 상승하여 수입량은 전년 대비 5%, 평년 대비 20% 감소하였다.
- 자몽의 2021년 수입량은 주요 수요처인 생과일주스 프랜차이즈 매장이 점차 감소하는 등 식자재 소비가 줄어들고 2021년 미국산 자몽의 수입단가가 상승해 전년 대비 12%, 평년 대비 28% 감소하였다.

- 레몬은 외식 시장이 확대됨에 따라 국내 소비가 꾸준히 늘어나 수입량이 계속해서 증가하고 있다. 2021년 수입량은 주요 수입 대상국인 미국의 고온 피해로 품위 하락이 심해 전년 대비 10% 감소하였으나, 평년보다는 1% 많았다.

그림 16-32. 감귤류 품목별 수입량 변화



주: 2021년은 잠정치임.

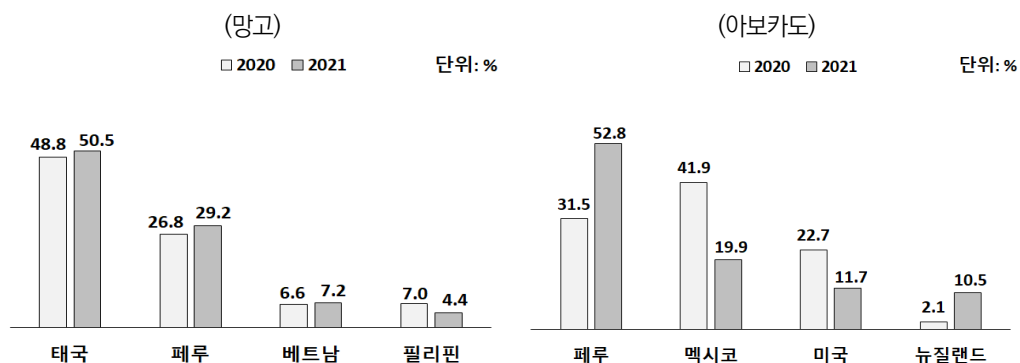
자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

7.1.2. 국가별 수입 동향

1) 열대과일 수입량 및 수입 대상국 비중 변화

- 바나나는 수입국이 다변화되어 주요 수입 대상국인 필리핀의 수입 비중이 감소하고 있다. 바나나와 달리 파인애플은 필리핀으로부터의 수입 비중이 증가하는 추세이다.
- 망고는 페루산 망고가 2020년 무관세로 전환됨에 따라 수입량이 늘어 페루 비중이 전년 대비 2%p 증가하였다. 태국의 작황 호조 및 남독마이 품종에 대한 수요 증가로 태국 비중이 전년 대비 2%p 증가하였다. 반면 필리핀산 망고(카라바오) 비중은 3%p 감소하였다.
- 아보카도는 수입 금지 조치가 해제된 페루산이 낮은 수입단가를 앞세워 국내 시장에서 빠르게 성장하고 있다. 멕시코는 미국 내 아보카도에 대한 수요 증가 및 작황 악화, 수입 단가 상승으로 인해 전년 대비 수입 비중이 22%p 감소하였다. 부족한 멕시코산 공급량을 충당하고자 뉴질랜드산 수입량이 증가해 수입 비중이 전년 대비 8%p 늘어났다.

그림 16-33. 망고와 아보카도의 국가별 수입량 비중 전년 대비 변화



자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

[표 16-57] 열대과일 수입량 및 국가별 비중

단위: 톤, (%)

품목	구분	2011	2016	2020	2021
바나나	수입량	352,671	364,580	351,994	351,903
	필리핀	(98.6)	(83.5)	(74.1)	(73.3)
파인애플	수입량	73,009	77,375	61,839	61,688
	필리핀	(95.4)	(90.5)	(98.5)	(98.5)
망고	수입량	1,892	11,347	16,889	22,292
	태국	(42.8)	(52.4)	(48.8)	(50.5)
	페루	-	(4.6)	(26.8)	(29.2)
	베트남	-	(3.5)	(6.6)	(7.2)
	필리핀	(30.8)	(35.0)	(7.0)	(4.4)
아보카도	수입량	402	2,915	13,282	17,313
	페루	-	-	(31.5)	(52.8)
	멕시코	(0.8)	(13.5)	(41.9)	(19.9)
	미국	(56.6)	(55.9)	(22.7)	(11.7)
	뉴질랜드	(42.5)	(30.6)	(2.1)	(10.5)

주: 2021년은 잠정치임.

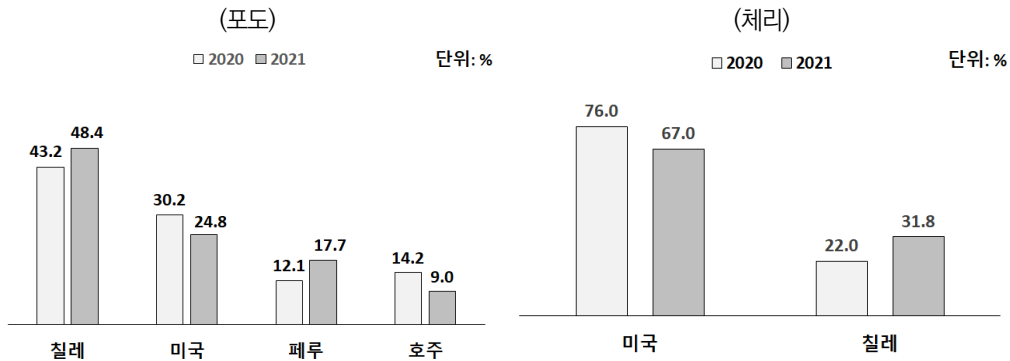
자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

2) 온대과일 수입량 및 수입 대상국 비중 변화

- 포도는 작황 부진과 잦은 선박 일정 지연 등으로 미국산과 호주산 포도의 수입이 원활하지 못하여 두 나라의 수입 비중이 전년 대비 각각 5%p 감소하였다.
- 체리는 칠레의 작황 호조와 중국의 칠레산 체리 수요 감소로 한국 수입량이 늘어 칠레산 비중이 전년 대비 10%p 증가하였다.

- 석류는 2011년에 비해 수입 대상국이 다변화되었음에도 여전히 미국이 가장 큰 비중을 차지하며, 블루베리는 칠레산의 비중이 82%로 가장 높다.
- 키위는 뉴질랜드의 수입 비중이 계속해서 높게 유지되고 있다.

그림 16-34. 포도와 체리의 국가별 수입량 비중 전년 대비 변화



자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

[표 16-58] 온대과일 수입량 및 국가별 비중

단위: 톤, (%)

품목	구분	2011	2016	2020	2021
포도	수입량	45,189	48,730	56,684	49,404
	미국	(12.8)	(15.4)	(30.2)	(24.8)
	호주	-	(0.5)	(14.2)	(9.0)
	칠레	(86.7)	(69.3)	(43.2)	(48.4)
	페루	(0.5)	(14.7)	(12.1)	(17.7)
체리	수입량	4,982	13,818	14,215	17,448
	미국	(95.1)	(89.6)	(76.5)	(67.0)
	칠레	-	(5.0)	(22.1)	(31.8)
석류	수입량	6,642	5,033	9,016	7,284
	미국	(99.1)	(86.1)	(90.9)	(92.0)
블루베리	수입량	-	1,968	2,801	3,606
	칠레	-	(78.5)	(81.5)	(81.8)
키위	수입량	29,757	30,736	35,786	41,001
	뉴질랜드	(85.8)	(79.5)	(97.7)	(98.6)

주 1) 2021년은 잠정치임.

2) 석류는 기타 코드(0810.90.9000)에서 베트남 수입량(용과)을 제외함.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

3) 감귤류 수입량 및 수입 대상국 비중 변화

- 오렌지는 미국산의 수입 비중이 매년 90% 이상으로 가장 높다.
- 자몽은 미국과 남아프리카공화국이 수입 비중의 대부분을 차지하고 있다. 남아프리카 공화국산 자몽은 2020년에 생산이 조기에 종료되어 수입량이 감소한 반면, 2021년 작황이 양호하여 수입 비중이 전년 대비 증가하였다.
- 레몬은 주요 수입 대상국인 미국의 고온에 의한 품위 하락 문제로 미국 비중이 전년 대비 감소하였다.

[표 16 - 59] 감귤류 수입량 및 국가별 비중

단위: 톤, (%)

품목	구분	2011	2016	2020	2021
오렌지	수입량	141,961	154,944	115,356	109,338
	미국	(95.6)	(94.5)	(91.8)	(91.1)
자몽	수입량	9,337	23,169	16,522	14,507
	미국	(92.9)	(51.0)	(64.9)	(57.8)
	남아공	-	(37.5)	(23.2)	(29.7)
레몬	수입량	7,371	15,246	19,219	17,348
	미국	(85.9)	(86.2)	(72.1)	(71.0)

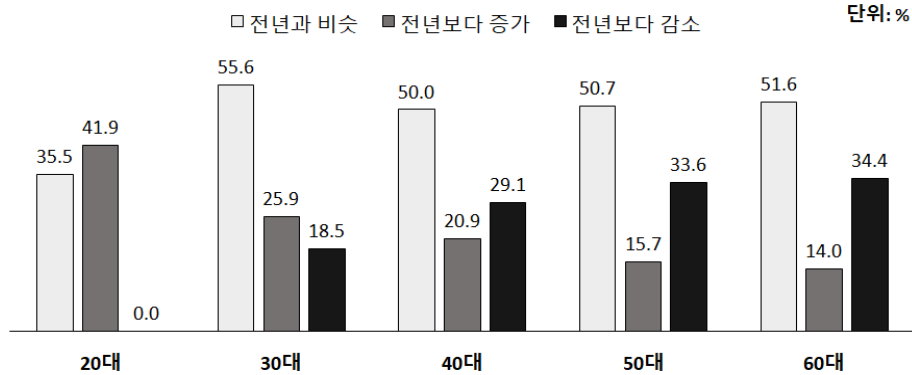
주: 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

7.2. 소비 행태

- FTA 체결 이후 과일 수입 품목은 다양화되고 수입량 또한 증가하였다. 주요 수입과일에 대한 1인당 연간 소비량은 14kg 내외('11~'21 평균)를 유지하고 있어 국내 수입과일 소비는 확대기를 지나 안정기에 진입하였다고 볼 수 있다.
- 소비자 조사결과, 20대를 제외한 모든 연령대에서 2021년 수입과일 구매량이 전년과 비슷하다고 응답하였다. 20대는 수입과일 구매량이 전년 대비 증가한 소비자가 42%로 가장 많았다. 반면 50~60대는 수입과일을 전년보다 적게 구매한 소비자 비중이 20~40대에 비하여 많은 것으로 나타났다.

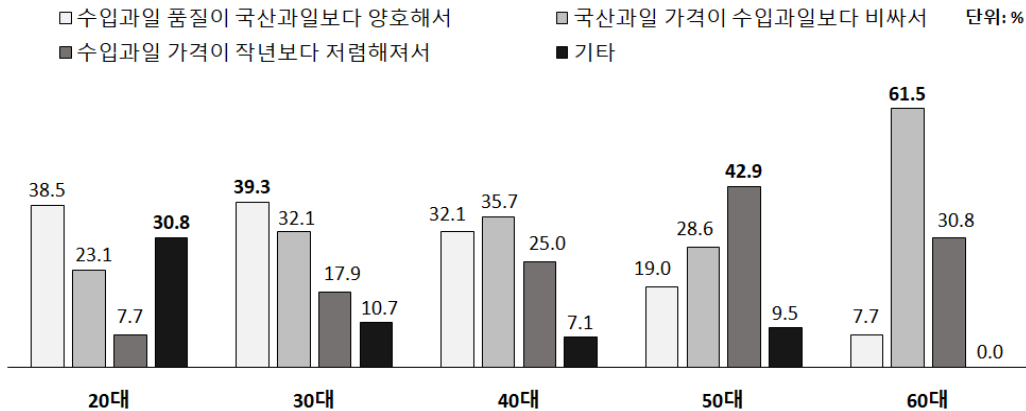
그림 16-35. 전년 대비 2021년 수입과일 구매량



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

- 수입과일 구매량이 증가한 이유로, 20대~30대는 ‘수입과일 품질(맛/당도, 신선도 등)이 국산과일보다 양호하기 때문’이라는 응답이 가장 많았다. 특히, 20대는 다른 연령대보다 ‘국산과일에서 수입과일로 선호가 바뀌어서’라는 응답이 많았다. 응답자 중 주부의 비중이 높은 40대(31.3%), 50대(29.9%), 60대(52.7%)는 경제적인 이유(‘국산과일 가격이 수입과일보다 비싸서’ 혹은 ‘수입과일 가격이 전년보다 저렴해서’)로 수입과일 구매량을 늘린 경우가 많았다.

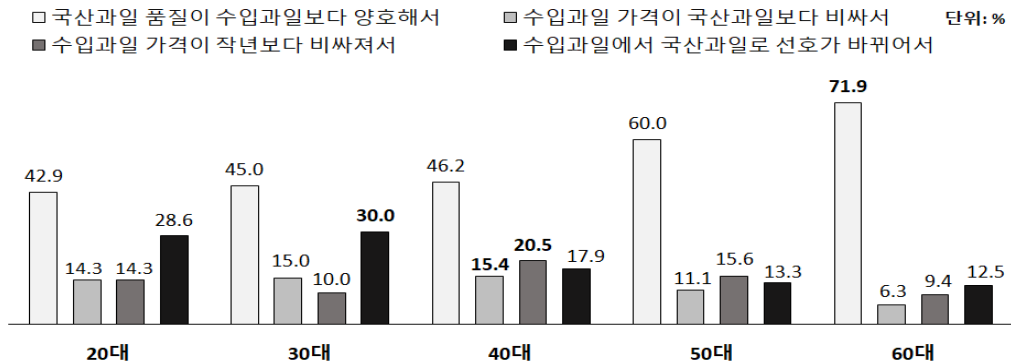
그림 16-36. 수입과일 구매량 증가 사유



주: 기타에는 ‘국산과일에서 수입과일로 선호가 바뀌어서’, ‘구매하기 편해서’, ‘새로운 경험이라서’가 포함됨.
자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

- 수입과일 구매량이 감소한 이유로 50~60대는 ‘국산과일 품질(맛/당도, 신선도)이 수입 과일보다 양호하여’라고 응답한 경우가 가장 많았다. 20~30대의 경우 선호 변화로 인해 수입과일 구매량을 줄인 응답자가 다른 연령대보다 많았다.

그림 16-37. 수입과일 구매량 감소 사유



자료: 농업관측센터 2021년 소비자 조사결과(2021.12.20.~24, 500명)

7.3. 수입 전망

- 2022년 주요 과일(신선, 건조, 냉동 포함) 수입량은 전년 대비 1% 감소한 72만 8천 톤으로 전망된다. 열대과일과 포도 수입량은 전년 대비 각각 2%, 5% 감소한 42만 1천 톤과 4만 5천 톤으로 예측되고, 기타 과일은 전년 대비 5% 증가한 10만 9천 톤으로 전망된다. 감귤류 수입량은 전년과 비슷할 것으로 전망된다.
- 중장기적으로 살펴보면, 주요 과일의 수입량은 2022년 72만 8천 톤에서 2031년 79만 톤으로 연평균 0.9% 증가할 것으로 전망된다.
- 열대과일은 망고와 아보카도에 대한 수요가 늘고, 향후 필리핀산 바나나에 대한 관세가 5년에 걸쳐 철폐¹⁰⁾되면서 2022년 42만 1천 톤에서 2031년 44만 7천 톤으로 연평균

10) 한-필리핀 FTA가 2021년 10월 26일 타결됨에 따라 FTA 발효 이후 30%의 바나나 수입 관세가 5년에 걸쳐 철폐된다. 다만, 바나나 수입량이 급증하지 않도록 긴급수입제한조치(세이프가드)를 확보하여 발효 첫해부터 5년 동안 수입이 연도별 기준물량을 초과하면 현재 수준의 관세(30%)를 재부과할 수 있으며, 발효 후 6~10년 동안은 해마다 3%p 관세를 낮춰 부과할 수 있다.

0.7% 증가할 것으로 전망된다. 포도는 미국과 페루산 수입량이 증가하여 2022년 4만 5천 톤에서 2031년 6만 2천 톤으로 연평균 3.6% 증가할 것으로 예측된다. 기타 과일 또한 2022년 10만 9천 톤에서 2031년 13만 8천 톤으로 연평균 2.6% 증가할 것으로 전망된다. 반면, 오렌지의 경우 수요 감소로 2022년 15만 3천 톤에서 2031년 14만 3천 톤으로 연평균 0.7% 감소할 것으로 전망된다.

[표 16- 60] 주요 과일 수입량 전망

단위: 천 톤

구 분	2021년	전망		
		2022년	2026년	2031년
전체	736	728	752	790
열대과일	432	421	427	447
감귤류	152	153	152	143
기타과일	105	109	121	138
포도	47	45	51	62

주 1) 열대과일 수입량은 바나나, 파인애플, 아보카도, 구아바, 망고, 망고스틴, 코코넛, 브라질너트, 캐슈너트의 합계임.

2) 감귤류 수입량은 오렌지, 레몬, 라임, 자몽의 합계임.

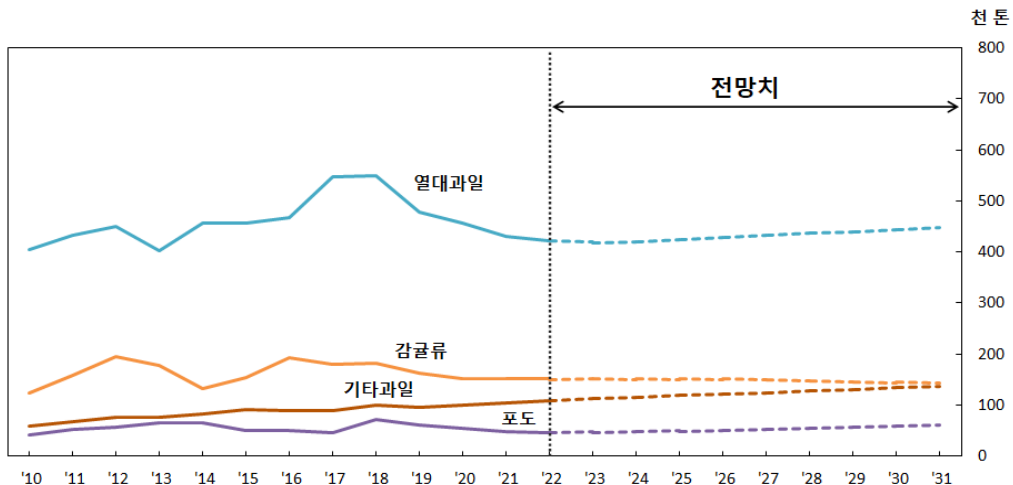
3) 기타 과일은 키위, 석류, 체리의 수입량과 과일·견과류의 냉동 및 가공 수입량의 합계임.

4) 포도 수입량은 5월~익년 4월 기준임.

5) 2021년은 잠정치임.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

그림 16-38. 주요 과일 수입량 전망

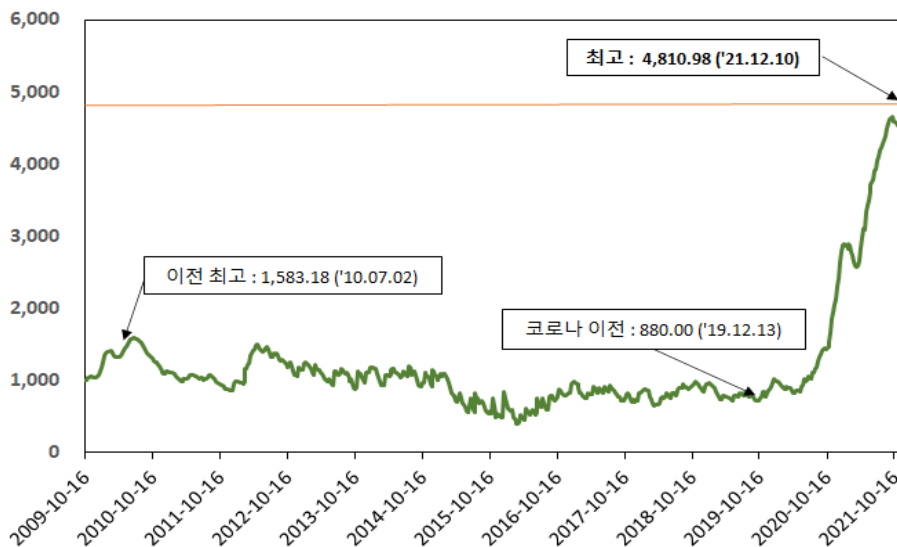


자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원, 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO)

※ 코로나19 글로벌 물류 대란

- 2021년 물류난은 ‘항만 작업 인력과 운송 인력 감소→컨테이너 회수 및 화물 선적·하역 지연→선박의 항만 대기 증가(일정 지연)→운항 횟수 감소→컨테이너·선박 공급부족→운임 상승’이라는 악순환에서 발생하고 있다.
- 특히, 물류난으로 해상운임이 이례적으로 가파르게 상승하고 있다. 상하이컨테이너운임지수(SCFI)를* 살펴보면 2021년 12월 10일 4,810.98로 역대 최고치인 1,583.18을 훨씬 상회하는 사상 최고치를 기록했다. 코로나 이전 동기(2019년 12월 13일)와 비교하면 447% 상승하였다.

그림 16-39. 상하이컨테이너운임지수(SCFI) 추이



주: SCFI는 가장 대표적인 컨테이너 해상운임지수로서 컨테이너선에 대한 운임을 나타내고 있으며, 컨테이너 화물의 단기 시황을 살펴보기에 적합함.

자료: Clarkson Research Services

- 선박 일정 지연 등의 문제가 발생하면서 수입과일의 경우 품질이 하락하거나 폐기하는 물량이 증가하여 일부 품목은 해상운송을 줄이고 항공운송으로 대체하고 있다.
- 미국산 포도는 고온 피해로 작황이 부진해 수입량이 감소한 9월을 제외하고 6월부터 11월 까지 전년 대비 항공운송 물량이 증가하였다.

[표 16-61] 수입포도 해상·항공운송 물량

단위: 톤

연도	구분	6월	7월	8월	9월	10월	11월
2020년	부산항	24	386	1,157	3,441	5,372	3,351
	인천공항	42	68	223	362	6	1
2021년	부산항	-	81	1,407	2,249	2,877	3,028
	인천공항	206	703	356	85	156	127

자료: 한국무역협회

- 2021년 11월 1일 이후 미국에서 항만 가동시간이 확대되고 장기 체류 컨테이너에 대한 벌금이 부과되는 등의 적극적인 대책이 진행됨에 따라 항만 적체가 해소되면서 물류난은 완화될 것으로 예측되나, ‘오미크론’의 확산으로 다시 악화할 가능성이 있다.

부 록

[부표 16-1] 과일 품목별 생산 추이 (1)

구분	사과			배			감귤		
	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)
2000년	29,063	1,682	489.0	26,142	1,240	324.2	26,821	2,362	370.5
2001년	26,328	1,533	403.6	25,459	1,639	417.2	26,655	2,024	339.5
2002년	26,163	1,656	433.2	25,317	1,526	386.3	26,248	2,428	441.0
2003년	26,398	1,384	365.4	24,025	1,318	316.6	24,595	2,277	414.9
2004년	26,676	1,339	357.2	22,906	1,973	451.9	22,107	3,076	578.9
2005년	26,907	1,366	367.5	21,735	2,039	443.3	21,504	2,554	492.7
2006년	28,312	1,440	407.6	20,656	2,089	431.5	21,382	2,751	556.4
2007년	29,358	1,484	435.7	19,888	2,352	467.7	21,476	3,208	719.0
2008년	30,006	1,569	470.9	18,277	2,576	470.7	21,229	2,783	619.2
2009년	30,451	1,624	494.5	17,090	2,448	418.4	21,396	2,469	549.0
2010년	30,992	1,485	460.3	16,239	1,896	307.8	21,143	2,525	614.8
2011년	31,167	1,218	379.5	15,081	1,926	290.5	21,424	2,022	514.1
2012년	30,734	1,284	394.6	14,353	1,203	172.6	21,362	2,522	648.9
2013년	30,449	1,621	493.7	13,740	2,054	282.2	21,334	1,984	511.9
2014년	30,702	1,546	474.7	13,127	2,306	302.7	21,338	2,373	624.2
2015년	31,620	1,843	582.8	12,664	2,061	261.0	21,265	2,101	563.5
2016년	33,300	1,731	576.4	11,164	2,132	238.0	21,682	2,419	644.7
2017년	33,601	1,623	545.3	10,861	2,447	265.8	21,587	2,448	642.5
2018년	33,234	1,430	475.3	10,303	1,972	203.2	21,572	2,569	632.0
2019년	32,954	1,624	535.3	9,615	2,088	200.7	21,180	2,643	584.4
2020년	31,598	1,336	422.1	9,091	1,458	132.6	21,111	2,967	638.0
2021년	34,359	1,502	515.9	9,675	2,174	210.3	22,029	2,901	620.3e

주: e는 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

[부표 16-2] 과일 품목별 생산 추이 (2)

구분	복숭아			포도			단감		
	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)	재배면적 (ha)	단수 (kg/10a)	생산량 (천 톤)
2000년	13,876	1,225	170.0	29,200	1,629	475.6	23,816	955	227.4
2001년	14,412	1,154	166.3	26,803	1,692	453.6	22,807	866	197.6
2002년	15,598	1,202	187.5	26,007	1,623	422.0	21,124	946	199.9
2003년	15,880	1,193	189.4	24,801	1,518	376.4	19,620	831	163.0
2004년	15,566	1,288	200.5	22,909	1,606	367.9	18,533	1,054	195.4
2005년	15,014	1,490	223.7	22,057	1,729	381.4	17,199	1,371	235.9
2006년	13,383	1,448	193.8	19,248	1,715	330.0	17,304	1,194	206.6
2007년	13,188	1,399	184.5	18,843	1,744	328.7	16,309	1,272	207.5
2008년	12,638	1,496	189.1	18,240	1,829	333.6	16,259	1,329	216.0
2009년	12,967	1,041	134.9	17,996	1,552	279.3	14,785	1,161	171.6
2010년	13,908	968	134.7	17,572	1,463	257.1	15,244	1,011	154.2
2011년	13,795	926	127.8	17,445	1,299	226.6	14,299	1,067	152.5
2012년	14,335	941	134.9	17,181	1,369	235.2	14,170	1,111	157.4
2013년	14,633	871	127.4	16,931	1,298	219.7	12,905	1,125	145.1
2014년	15,539	857	133.1	16,348	1,401	229.0	12,451	1,409	175.4
2015년	16,704	921	153.9	15,397	1,453	223.7	11,849	1,333	158.0
2016년	19,877	1,044	207.5	14,946	1,534	229.3	10,002	1,240	124.0
2017년	21,030	1,057	222.3	13,107	1,452	190.3	9,586	1,193	114.3
2018년	21,087	981	206.9	12,795	1,371	175.4	9,108	1,146	104.4
2019년	20,636	1,019	210.3	12,676	1,311	166.2	8,639	1,114	96.3
2020년	20,450	924	189.1	13,183	1,258	165.9	8,404	1,063	89.4
2021년	19,475	999	194.5e	13,349	1,407	187.8e	8,899	809	72.0e

주: e는 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청(<https://kosis.kr/index>, 검색일: 2021.12.22.)

[부표 16-3] 주요 신선과일 수입량

단위: 톤

구분	바나나	파인애플	망고	아보카도	포도	체리	석류	블루베리	키위	오렌지	자몽	레몬
2000년	184,213	21,790	421	58	7,921	194	89		5,228	99,017	1,813	
2001년	194,553	25,536	275	101	6,656	205	352		6,417	92,483	1,814	
2002년	187,167	31,954	638	117	6,563	260	738		10,233	102,654	2,041	3,835
2003년	220,964	36,738	873	165	11,332	691	2,545		12,849	144,881	2,011	3,743
2004년	210,109	43,363	832	213	9,970	766	5,303		23,101	154,444	1,760	3,747
2005년	253,973	48,763	762	386	13,353	987	7,485		26,751	123,048	1,532	4,200
2006년	280,245	59,429	1,185	610	17,291	1,292	7,298		32,112	124,495	2,251	4,899
2007년	308,252	77,275	1,616	655	27,802	4,095	7,438		34,658	77,671	5,935	4,703
2008년	258,360	67,032	1,570	492	32,483	3,377	3,670		29,085	107,888	4,889	5,085
2009년	257,025	54,526	904	325	28,437	3,860	5,344		27,376	71,221	5,724	5,142
2010년	337,907	60,565	1,351	457	34,963	3,800	7,402	24	28,515	110,055	7,861	5,627
2011년	352,671	73,009	1,892	402	45,189	4,982	6,642	-	29,757	141,961	9,337	7,371
2012년	367,673	73,131	2,839	534	54,192	9,454	8,741	195	28,945	173,943	10,452	10,630
2013년	313,604	75,917	6,154	722	58,743	9,136	13,596	746	20,065	152,714	11,580	13,907
2014년	359,124	75,419	10,599	1,097	59,260	13,359	10,767	1,477	19,590	98,371	19,491	13,540
2015년	363,466	68,373	13,469	1,515	66,193	12,582	8,810	1,880	23,822	111,743	25,010	17,274
2016년	364,580	77,376	11,347	2,915	48,730	13,818	5,033	1,968	30,736	154,944	23,169	15,247
2017년	437,380	78,998	13,426	5,979	51,267	17,661	5,079	1,972	28,147	141,572	22,998	15,628
2018년	427,150	77,520	16,954	11,560	59,998	18,072	7,432	2,079	32,923	142,443	21,269	17,584
2019년	368,338	70,651	18,116	8,243	69,075	15,856	8,871	2,386	33,303	124,386	17,786	18,495
2020년	351,994	61,839	16,889	13,282	56,684	14,215	9,016	2,801	35,786	115,356	16,522	19,219
2021년	351,903	61,688	22,292	17,313	49,404	17,448	7,284	3,606	41,001	109,338	14,507	17,348

주 1) 2021년은 잠정치임.

2) 석류는 기타 코드(0810.90.9000)에서 베트남 수입량(용과)을 제외함.

자료: 한국무역협회, 한국관세무역개발원

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

제17장

한육우, 돼지, 젓소 수급 동향과 전망

이형우*·지선우**·김충현***·강지석****

1. 한육우

- 1.1. 소고기 수급 및 가격 동향
- 1.2. 소고기 대내외 여건 변화
- 1.3. 소고기 수급 및 가격 전망

2. 돼지

- 2.1. 돼지고기 수급 및 가격 동향
- 2.2. 돼지고기 대내외 여건 변화
- 2.3. 돼지고기 수급 및 가격 전망

3. 젓소

- 3.1. 젓소 사육 및 원유 수급 동향
- 3.2. 원유 및 유제품 대내외 여건 변화
- 3.3. 원유 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 전문연구원, lhw0906@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 연구원, bsn02@krei.re.kr

*** 한국농촌경제연구원 연구원, goldbl@krei.re.kr

**** 한국농촌경제연구원 전문연구원, jskang@krei.re.kr

요약

1) 한육우

- 2021년 한육우 사육 마릿수는 358만 5천 마리로 2020년보다 5.6% 증가하였으며, 이중 한우 마릿수는 340만 8천 마리로 추정된다.
- 2021년 한우고기 평균 도매가격은 kg당 2만 1,169원으로 2020년보다 6.4% 상승하였다. 이는 코로나19 영향으로 가정 내 취식 비중 증가와 국민지원금 지급 등으로 한우고기 수요가 높았기 때문이다.
- 소이력정보(2021년 12월 말 기준, 축산물품질평가원)를 이용한 한육우 사육 구조 분석 결과, 향후 10개월 내에 송아지를 생산할 수 있는 가임암소(15개월령 이상)는 162만 6천 마리로 2020년 대비 5.2%, 평년 대비 14.4% 증가하였다. 가임암소 증가로 2022년 송아지 생산 마릿수는 2021년보다 증가할 것으로 예상된다.
- 2022년에 도축 가능한 18개월 이상 수소 사육 마릿수는 55만 마리로 2021년 대비 6.3%, 평년 대비 10.7% 증가하여 2022년 수소 도축 마릿수는 2021년보다 증가할 것으로 판단된다. 18개월 이상 암소 사육 마릿수가 전년보다 5.0% 증가하여 2022년 암소 도축 마릿수도 증가할 것으로 판단된다.
- 2022년 한우 사육 마릿수는 가임암소와 송아지 생산 마릿수 증가로 2021년보다 2.4% 증가한 348만 9천 마리로 전망된다.
- 2022년 전국 평균 한우 도매가격은 2021년 대비 9.4% 하락한 kg당 1만 9,185원으로 전망된다. 1분기 도매가격은 코로나19 재확산으로 인한 가정 내 소비 지속으로 2021년 대비 강보합세가 예상되지만, 출하 가능 마릿수가 점차 많아지는 2분기 이후 점진적으로 하락할 것으로 전망된다.

2) 돼지

- 2021년 등급 판정 마릿수는 가격 상승에 따른 사육 마릿수 증가로 1,837만 마리였다. 2021년 돼지고기 생산량은 등급 판정 마릿수 증가하였으나 도체중 감소로 2020년 99만 1천 톤 대비 0.2% 감소한 98만 9천 톤이었다.
- 2021년 돼지 도매가격은 코로나19 영향으로 가정 내 소비가 늘어 2020년 4,185원/kg(탕박, 제주도 제외) 대비 12.8% 상승한 4,722원이었다.
- 2021년 11월 말 기준 돼지 사육 마릿수(축산물품질평가원 돼지 이력정보) 분석 결과, 2022년 5월까지 출하가 가능한 자돈·육성돈·비육돈 사육 마릿수는 1,078만 마리로 2021년(1,055만) 대비 2.1%, 평년(1,060만) 대비 1.7% 많은 상황이다. 2022년 상반기 돼지 등급 판정 마릿수는 모돈 수 증가로 2021년 동기 대비 0.5%, 평년 대비 7.9% 증가할 것으로 예상된다.
- 2022년 하반기에는 모돈 수 증가 추세 둔화, 작업일수 감소 영향으로 전년 대비 0.3% 감소할 것으로 예상된다.
- 2022년 돼지 도매가격은 등급 판정 마릿수, 수입량 증가에 따른 국내 공급량 증가로 2021년 (4,722원) 대비 하락한 4,300~4,500원/kg으로 예상된다.

3) 젓소

- 2021년 젓소 사육 마릿수는 2020년(41만 마리) 대비 2.0% 감소한 40만 1천 마리였다. 2세 미만 사육 마릿수는 2020년(15만 6천 마리) 대비 1.1% 감소한 15만 5천 마리였고, 2세 이상 사육 마릿수는 2020년(25만 4천 마리) 대비 2.6% 감소한 24만 7천 마리였다.
- 2021년 원유 생산량은 착유우 마릿수가 줄어 2020년(208만 9천 톤) 대비 2.6% 감소한 203만 5천 톤으로 추정된다.
- 2022년 원유 생산량은 사육 마릿수와 마리당 산유량 감소로 2021년 대비 4.1% 감소한 195만 2천 톤으로 전망된다.

1.1. 소고기 수급 및 가격동향

1.1.1. 한육우 사육동향

- 한육우 사육 마릿수는 2015년 저점에서 2016년 반등하기 시작하여 매년 증가세를 보이고 있다. 2021년 사육 마릿수는 전년 대비 5.6% 증가한 358만 5천 마리였다. 이중 한우 마릿수는 340만 8천 마리로 추정된다. 1세 미만 마릿수는 100만 마리를 초과하였으며, 가임암소 마릿수도 163만 4천 마리로 2014년 이후 최대 수준을 기록하였다.
- 2020년까지 한육우 사육 농장수는 지속적인 감소세를 보였으나, 2021년에는 소폭 증가하였다. 2021년 농장당 사육 마릿수는 사육 농장수 증가에도 전체 사육 마릿수가 더 많이 늘어 전년 대비 1.8마리 증가한 38.3마리였다. 이는 한우 가격 강세로 송아지 입식이 증가하였고 암소 도태가 지연되었기 때문이다.
 - 규모별 사육 농장수를 살펴보면 소규모 농장은 감소세가 지속된 반면, 50두 이상의 전업 농가는 증가하였다. 2021년에는 100두 이상 사육하는 대규모 농장이 사육 규모 중 가장 큰 증가폭을 보였다.

[표 17-1] 한육우 사육 마릿수 및 사육 농장수 동향

단위: 천 마리, 천 가구, 마리, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
한우 사육 마릿수	3,408	3,227	2,970	5.6	14.7
1세 미만	1,003	962	867	4.3	15.7
1~2세	949	897	827	5.8	14.8
2세 이상	1,456	1,369	1,277	6.3	14.0
가임암소	1,634	1,548	1,428	5.6	14.5
육우 사육 마릿수	177	168	155	5.2	14.3
사육 농장수	94	93	96	0.5	-2.8
농장당 사육 마릿수	38.3	36.4	32.4	5.0	18.1

주 1) 사육 마릿수는 12월 1일 기준 자료임.

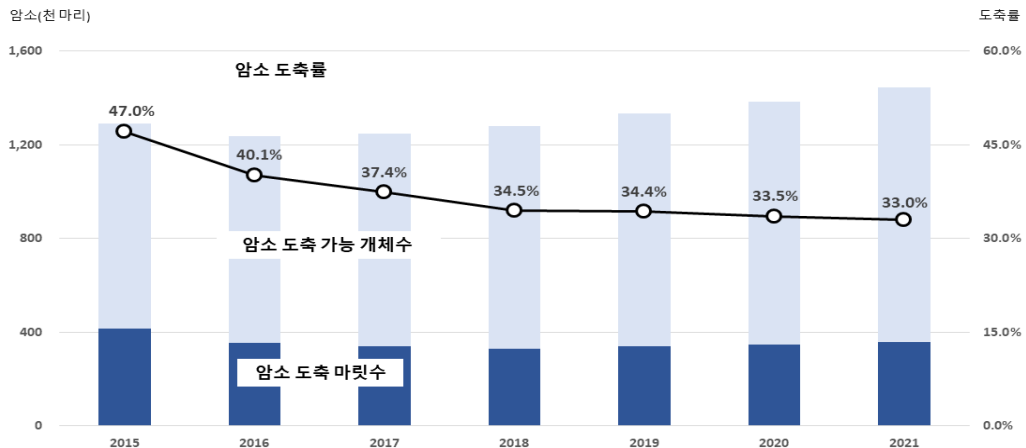
2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

3) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청 「가축동향」, KREI 농업관측센터

- 암소 도축률은 2015년 이후 감소세를 보이고 있으며, 2021년에는 전년 대비 0.5%p 감소한 33.0%였다. 이는 가격 상승세가 지속됨에 따라 농가의 번식의향이 높아 암소 도태를 늦춘 결과라고 볼 수 있다.

그림 17-1. 한우 암소 도축 비율 추이



주 1) 암소 도축 마릿수는 등급 판정 마릿수임.

2) 암소 도축률은 당해년 1~12월 암소 도축 마릿수에서 전년 12월 암소 도축 가능 개체수(30개월령 이상)를 나누어 계산한 비율임.

자료: 축산물품질평가원

1.1.2. 소고기 수급 동향

- 2021년 한육우 도축 마릿수(등급 판정 마릿수)는 사육 마릿수 증가로 전년 대비 4.5%, 평년 대비 5.7% 증가한 87만 2천 마리였다.
 - 한우 도축은 79만 4천 마리였으며 그중 한우 암소 도축은 35만 9천 마리로 전년 대비 3.4%, 평년 대비 4.8% 증가하였다. 수소(거세우 포함)는 전년 대비 4.8%, 평년 대비 6.5% 증가한 43만 5천 마리였다.
 - 육우 도축은 전년 대비 8.1%, 평년 대비 9.7% 증가한 7만 8천 마리였다.
- 거세우 도체중량은 2020년 447kg에서 2021년 454kg으로 전년 대비 1.6% 증가하였으며, 거세우 평균 출하월령은 30.2개월로 전년보다 0.1개월 증가하였다.

[표 17-2] 한육우 등급 판정 마릿수 동향

단위: 천 마리, kg, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
한육우 등급 판정 마릿수	872	835	823	4.5	5.7
한우 암소	359	347	343	3.4	4.8
한우 수소	435	416	409	4.8	6.5
육우	78	72	71	8.1	9.7
거세우 도체중량	454	447	443	1.6	2.4
거세우 평균 출하월령	30.2	30.1	30.5	0.3	-1.0

주: 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.
자료: 축산물품질평가원

- 2021년 소고기 공급량은 국내 생산량과 수입량 증가로 전년 대비 7.2%, 평년 대비 12.1% 증가한 71만 6천 톤이었다.
- 2021년 국내 생산량은 도축 마릿수와 도체 중량 증가로 전년 대비 6.1%, 평년 대비 9.7% 증가한 26만 4천 톤이었다.
- 2021년 소고기 수입량은 45만 3천 톤으로 전년 대비 7.9% 증가하였다. 2021년 국산 소고기 가격 강세 지속과 함께 집밥 수요 등 수입육 수요 증가로 수입이 증가한 것으로 판단된다.

- 주요 수입국 별로 살펴보면 호주산은 2020년 수입량이 감소했던 기저효과와 함께 중국과 호주의 무역 분쟁으로 수출선을 우리나라로 일부 전환하면서 전년 대비 1.1% 증가하였고, 미국산은 11.5% 증가하였다.
- 2021년 냉장 수입량은 전년 대비 22.5% 증가한 11만 9천 톤이었다. 구이류 등이 주로 수입되는 냉장 수입량의 경우 2021년 10월까지의 수입량이 2020년 한 해 동안의 수입량을 초과하였다.
- 수입 소고기 시장 점유율은 호주산이 35.4%로 전년보다 2.4%p 하락한 반면, 미국산은 56.3%로 전년보다 1.8%p 상승하였다.
- 2021년 소고기 자급률은 국내산 공급 확대에도 불구하고 수입량 증가폭이 더 커 전년 대비 0.4%p 하락한 36.8%로 추정된다. 2021년 1인당 소비가능량은 국내산 공급 및 수입 소고기 증가로 전년보다 증가한 13.8kg으로 추정된다.

[표 17-3] 소고기 수급 동향

단위: 천 톤(정육 기준), kg, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
총 공급량	716	668	639	7.2	12.1
국내 생산량	264	249	240	6.1	9.7
수입량	453	419	399	7.9	13.5
자급률	36.8	37.2	37.6	-1.1	-2.1
1인당 소비가능량	13.8	12.9	12.3	7.0	11.9

주: 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원, 식품의약품안전처

1.1.3. 한우 산지가격 및 소고기 가격

- 2021년 한우고기 도매가격 강세가 지속되면서 농가의 입식의향이 높아져 송아지 산지 가격 또한 전년 대비 상승하였다. 암송아지와 수송아지(6~7개월령) 가격은 각각 전년 대비 5.6%, 5.9% 상승한 363만 원, 455만 원이었다.
- 암소 큰 소(600kg) 평균 가격은 번식의향 증가 등으로 전년 대비 5.6% 상승한 646만 원

이었으며, 수소는 한우고기 도매가격 상승 영향 등으로 전년 대비 15.3% 상승한 628만 원이었다.

[표 17-4] 한우 산지가격 동향

단위: 만 원, %

구분	2021년	2020년	평년	등락률	
				전년 대비	평년 대비
암송아지	363	344	309	5.6	17.6
수송아지	455	430	379	5.9	20.1
암소	646	611	570	5.6	13.2
수소	628	545	528	15.3	18.9

주 1) 송아지 가격은 6~7개월령 기준이며, 큰소 가격은 600kg 기준임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 농협중앙회

- 2021년 한우고기 평균 도매가격은 kg당 2만 1,169원으로 전년 대비 6.4% 상승하였다. 등급별로 살펴보면 1⁺⁺등급이 8.1%로 상승폭이 가장 컸으며, 1⁺등급, 1등급 순으로 나타났다. 한우 가격 상승으로 육우 가격 또한 전년 대비 8.6%, 평년 대비 16.1% 상승한 1만 1,649원이었다.
- 고급육인 1⁺⁺등급 출현율 증가는 2021년 한우 평균 도매가격 상승을 견인하였다. 아울러 코로나19 영향으로 가정 내 취식 비중 증가와 국민지원금 지급 등으로 한우고기 수요는 전년 대비 높았기 때문이다.

[표 17-5] 한육우 등급별 도매가격 추이

단위: 원/kg, %

구분	2021년	2020년	평년	등락률	
				전년 대비	평년 대비
한우 전체 평균	21,169	19,891	17,951	6.4	17.9
1 ⁺⁺ 등급	25,182	23,302	21,308	8.1	18.2
1 ⁺ 등급	22,746	21,504	19,538	5.8	16.4
1등급	20,983	19,997	18,088	4.9	16.0
2등급	16,673	16,050	15,214	3.9	9.6
3등급	12,937	12,443	12,039	4.0	7.5
육우 전체 평균	11,649	10,727	10,031	8.6	16.1

주 1) 등급별 가격은 결함, 도태권고우를 제외한 가격임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원

- 2021년 한우 등급별 출현율을 살펴보면 1⁺등급이 25.8%로 가장 높았으며, 다음으로 1등급, 1⁺⁺등급순이었다. 전년과 비교하면 1⁺⁺등급은 전년보다 1.3%p, 1⁺등급은 0.3%p 증가한 반면 1등급 이하는 감소한 것으로 나타났다.

[표 17-6] 한우 등급별 출현율

단위: %

구분	2021년	2020년	평년	차이	
				전년 대비	평년 대비
1 ⁺⁺ 등급	23.8	22.5	12.7	1.3	11.2
1 ⁺ 등급	25.8	25.5	29.7	0.3	-3.9
1등급	25.3	26.1	29.3	-0.8	-4.0
2등급	17.5	18.2	19.5	-0.7	-1.9
3등급	7.3	7.3	7.4	0.0	0.0

주: 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원

1.1.4. 소고기 소비행태 분석

- 2021년 소비자 조사 결과¹⁾ 국내산 소고기 구매는 전년 대비 2.4% 증가하였으며, 수입 소고기 구매는 소폭(0.6%) 증가한 것으로 조사되었다.
 - 소득수준별 구매 변화를 살펴보면 국내산의 경우 600만 원 이상 소득 가구가 3.6%로 증가폭이 가장 컸으며, 400~600만 원 미만 3.3%, 200~400만 원 미만 1.4% 순으로 나타났다. 반면 200만원 미만 소득 가구는 1.9% 감소하여 소득 수준이 낮을수록 구매 증가폭이 감소하였다.
 - 수입 소고기의 경우 400~600만 원 미만 소득 가구가 2.6%로 증가하였으며, 600만 원 이상 소득 가구는 0.3%로 전년보다 소폭 증가하였다. 한편, 200만 원 미만 가구와 200~400만 원 미만 가구는 전년보다 각각 0.5%, 1.8% 감소한 것으로 나타났다.
- 소고기 구매 시 중요하게 고려하는 요인으로는 ‘가격(32.0%)’이 가장 높게 나타나,

1) 농업관측센터 소비자패널 500명을 대상으로 2022년 1월 4~5일 2일간 온라인으로 국산 및 수입 육류의 소비 비중, 유류와 유제품 소비현황, 2022년 육류 구매의향, 소고기에 대한 지불의사금액 등에 대해 설문조사를 실시하였다.

신선도를 가장 우선순위로 고려했던 2020년 조사와 달라진 양상을 보였다. 이는 최근 가격 강세가 소고기 구매에 소비자에게 영향을 미치는 것으로 파악된다.

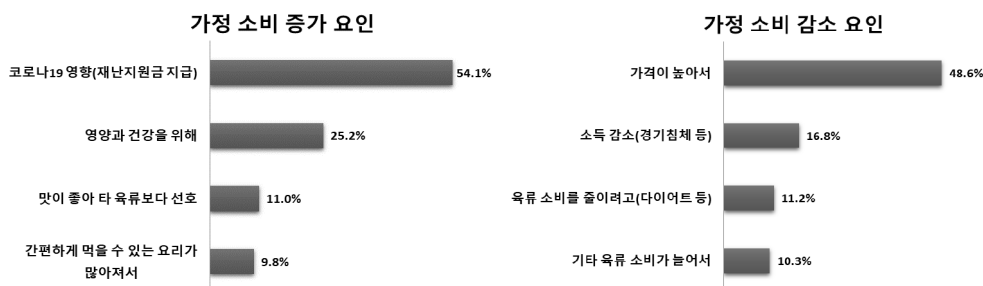
[표 17-7] 2021년 소득수준별 소고기 구매량 변화 [표 17-8] 소고기 구입시 고려사항

소득수준	국내산(%)	수입(%)	구분	우선순위(비중)	
				2020	2021
200만 원 미만	-1.9	-0.5	가격	2(31.2%)	1(32.0%)
200~400만 원 미만	1.4	-1.8	신선도	1(31.3%)	2(30.5%)
400~600만 원 미만	3.3	2.6	품질등급	3(21.4%)	3(22.5%)
600만원 이상	3.6	0.3	안전성	4(12.8%)	4(11.4%)
			브랜드	5(3.3%)	5(3.6%)

자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 국내산 소고기 구매 증가 이유로는 ‘코로나19 영향으로 가정 내 소비 증가(국민지원금 지급 등)’가 54.1%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 이어 ‘영양과 건강을 위해서’가 25.2%, ‘맛이 좋아서’가 11.0% 순이었다.
- 한편, 감소 이유로는 ‘소고기 가격이 높아서’가 48.6%로 가장 큰 비중을 차지하였으며, 이어 ‘소득감소(경기침체 등)’가 16.8%, ‘육류 소비를 줄이려고’가 11.2% 순으로 나타났다.
- 2021년 가정 내 소고기 소비 중 국내산과 수입 소고기 비중을 살펴보면, 국내산 소비 비중은 65.0%로 2020년(64.1%)보다 0.9%p 상승한 것으로 나타나, 가정 내 국내산 소고기 소비가 2021년에도 지속된 것으로 보여진다.

그림 17-2. 가정 내 국내산 소고기 구매량 변화 요인



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 한우와 수입 소고기 등심에 대한 지불의향 금액(WTP) 조사 결과, 한우는 100g 당 1⁺등급 12,711원, 1등급 10,284원, 2등급 8,519원으로 조사되었다. 수입 소고기는 냉장 100g 당 호주산 6,415원, 미국산 6,061원으로 나타났다.
- 한우 고기에 대한 소비자의 지불의향은 미국산 소고기에 비해 1.4~2.1배 높은 것으로 조사되었다. 수입 소고기 사이에서는 호주산 소고기가 미국산보다 1.06배 지불의향이 높은 것으로 조사되었다.

[표 17-9] 한우고기와 수입 소고기에 대한 소비자의 지불의향 금액

구 분	한우 1 ⁺ 등급	한우 1등급	한우 2등급	호주산	미국산
지불의사금액(100g당)	12,711원	10,284원	8,519원	6,415원	6,061원
미국산 대비 지불의향 수준	2.10배	1.70배	1.41배	1.06배	-

주: 한우고기와 수입 소고기는 냉장 기준으로 조사함.
 자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

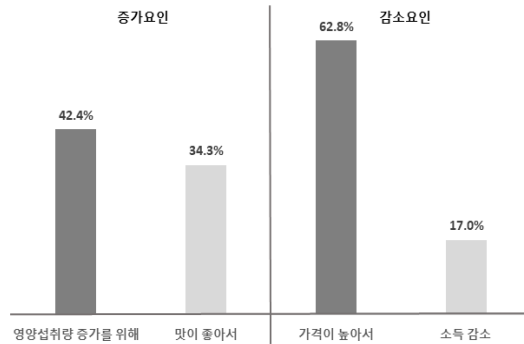
- 2022년 국내산 소고기 구매 의향은 전년보다 0.5% 증가하여 2021년과 비슷한 수준이 유지될 것으로 조사되었으며, 수입 소고기의 경우 4.0% 감소할 것으로 나타났다.
- 소득수준별 구매 의향 변화를 살펴보면 국내산의 경우 고소득층 구간에서 구매를 늘리겠다는 응답이 많았다. 600만 원 이상 소득 가구가 전년보다 1.8% 늘릴 것으로 조사되었으며, 400~600만 원 미만은 0.7%로 전년보다 소폭 늘릴 것으로 응답하였다. 반면, 200~400만 원 미만은 0.2%, 200만원 미만 소득 가구는 0.4% 줄이는 것으로 조사되었다.
- 수입 소고기의 경우 전 소득 구간에서 구매를 줄이겠다고 응답하였는데, 200~400만 원 미만이 6.7%로 감소폭이 가장 컸으며, 이어 600만 원 이상 소득 가구가 6.0%, 200만 원 미만이 3.5%, 400~600만 원 미만이 2.2% 순으로 나타났다.
- 2022년 국내산 소고기 구매 의향 증가 요인으로는 ‘영양섭취량 증가를 위해’가 42.4%로 가장 많았으며, ‘맛이 타육류보다 좋아서’가 34.3%로 그 뒤를 이었다. 감소 요인의 경우, ‘소고기 가격이 높아서’가 62.8%로 가장 높았으며, 이어 ‘소득감소’가 17.0%로 조사되었다.

[표 17-10] 2022년 구매의향 조사 결과

소득수준	국내산(%)	수입(%)
200만 원 미만	-0.4	-3.5
200~400만 원 미만	-0.2	-6.7
400~600만 원 미만	0.7	-2.2
600만원 이상	1.8	-6.0

자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

그림 17-3. 국내산 구매의향 변화요인

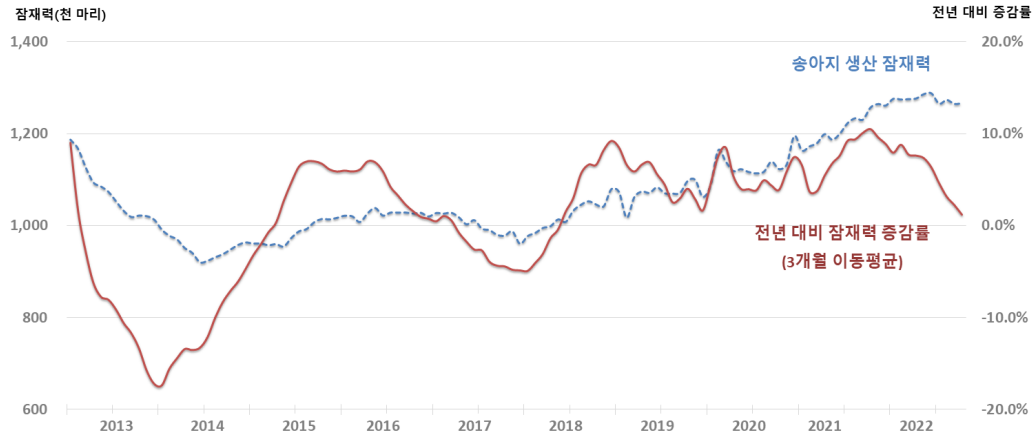


1.2. 소고기 대내외 여건 변화

1.2.1. 국내 여건 변화

- 2020년에 이어 2021년에도 도매가격 상승세가 이어지면서 농가의 번식의향 또한 높게 유지되고 있어 가임암소가 160만 마리 수준을 넘어섰다. 이는 최근 10년 이래 최대 수준이다.
- 2022년 송아지 생산 마릿수는 2021년 대비 소폭 증가할 것으로 전망된다. 2021년 한우 정액 판매량은 2020년 대비 0.6%로 소폭 증가하였다. 송아지 가격 상승에 따른 농가의 번식의향이 2021년에도 유지되고 있는 상황으로 파악된다.
 - 한우 정액 판매량 증가로 2022년(10월까지) 송아지 잠재력 지수는 2021년 대비 0.8% 상승하였다.

그림 17-4. 송아지 생산 잠재력 추이



자료: KREI 농업관측센터 추정치

- 한우 사육 마릿수는 2016년 이후 소 산지가격이 상승하면서 가임암소와 송아지 생산이 늘어 현재까지 증가 추세를 보이고 있다. 2021년 사육 마릿수는 340만 8천 마리로 역대 최대 마릿수를 기록하였고, 등급 판정 마릿수도 최근 6년 사이 최대 마릿수를 기록하였다.
- 과거 사육과 도축, 도매가격 패턴을 살펴본 결과, 사육 마릿수 증가는 도축 마릿수를 늘게 해 도매가격을 하락시키는 요인으로 작용하였다.
 - 사육 증가국면 10년차였던 2012년 한우 사육 마릿수는 325만 마리였으며, 등급 판정 마릿수는 84만 3천 마리였다. 한우고기 생산량이 증가함에 따라 가격이 급락하였고, 비육농가의 경영수지가 악화되면서, 이후 사육 마릿수는 감소국면을 맞게 되었다.
- 한편, 2021년의 경우 등급 판정 마릿수 증가에도 불구하고 수요 증가 영향으로 가격이 상승하였다. 이는 코로나19라는 특수한 상황에서 기인한 것으로 향후에도 높은 가격이 지속될 것이라는 기대는 경계해야 한다. 따라서 이를 대비한 자율적인 암소 감축과 선제적 송아지 생산 및 입식 조절이 필요하다.

[표 17-11] 한우 사육 변화와 도매가격 동향

단위: 천 마리, %, 원/지육kg

구 분		2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
		증가국면				감소국면					
		10년차	1년차	2년차	3년차	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	6년차
한우 사육	마릿수	3,250	3,077	2,904	2,769	2,810	2,871	2,962	3,078	3,227	3,408
	증감률	3.0	-5.3	-5.6	-4.7	1.5	2.2	3.1	3.9	4.8	5.6
가임 암소	마릿수	1,538	1,465	1,387	1,332	1,346	1,372	1,427	1,484	1,548	1,634
	증감률	0.8	-4.7	-5.3	-4.0	1.2	1.9	4.0	4.0	4.3	5.6
등급판정 마릿수	마릿수	843	960	921	884	737	743	736	765	763	794
	증감률	17.3	13.9	-4.0	-4.1	-16.5	0.7	-0.8	3.9	-0.3	4.1
한우 전체 평균가격		13,121	12,814	14,283	16,284	18,116	16,719	17,772	17,965	19,891	21,169

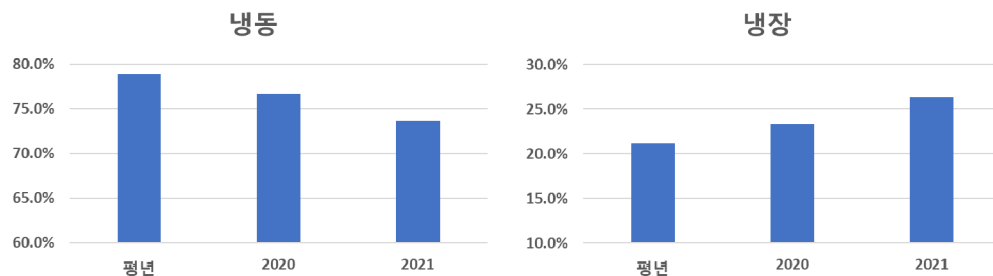
주 1) 이력제 자료 대체 이전 사육 마릿수는 통계청 자료를 이력제 기준으로 변환함.

2) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청 「가축동향」, 축산물품질평가원, KREI 농업관측센터

- 국내 소고기 시장에서 수입육이 차지하는 비중이 늘고 있다. 최근 한우가격 강세와 맞물려 소비자의 신선육 선호도가 높아지면서 수입육의 냉장 비중이 증가세를 보이고 있다. 이러한 상황 속에서 미국·호주산 소고기에 대한 관세 인하와 철폐는 수입 소고기 가격경쟁력 강화로 이어져, 향후 국내 시장에서 국내산과 냉장 수입육의 경쟁이 불가피할 것으로 보인다.

그림 17-5. 수입 소고기 냉동/냉장 비중



자료: 식품의약품안전처

1.2.2. 해외 소고기 수급 전망

- 2022년 세계 소고기 생산량은 주요 생산국의 소고기 생산량이 늘어 2021년 대비 약 1% 증가한 5,818만 톤으로 전망된다(USDA).
 - 지난 2년간 감소세를 보인 호주의 소고기 생산량은 목초지 환경 개선과 함께 출하 대기 물량 및 도체증 증가 등의 영향으로 2021년 대비 11.3% 증가할 것으로 전망된다.
- 2022년 미국의 소고기 생산량은 도축과 도체증 감소로 2021년보다 2.7% 감소한 1,238만 톤으로 전망된다. 생산량 감소로 수출량은 2021년 대비 5.4% 감소한 148만 톤으로 예상되지만, 역대 최대였던 2021년에 비해 상대적으로 감소한 상황일 뿐, 역대 두 번째로 많은 양이 될 것으로 전망된다. 이에 따라 소고기 생산량이 회복되는 호주와 함께 아시아 주요 시장에서의 경쟁이 심화될 것으로 예측된다.
- 2022년 중국의 소고기 소비 증가세는 8년 연속 지속될 것으로 전망된다. 중국의 소고기 소비량은 2021년 대비 4.0% 증가한 1,015만 톤으로 예상되고, 소고기 수입은 2021년 대비 10.2% 증가한 325만 톤으로 전망된다.
 - 중국의 경제 성장으로 소고기에 대한 소비자 선호도가 높아져 이전보다 소고기를 비롯한 축산물 수요가 더욱 증가할 것으로 예상된다.

[표 17-12] 미국, 호주, 중국의 소고기 수급 동향 및 전망

단위: 천 톤

구 분		미국			호주			중국		
		2022년	2021년	평년	2022년	2021년	평년	2022년	2021년	평년
공급	생산	12,383	12,736	12,343	2,115	1,900	2,194	6,920	6,835	6,610
	수입	1,481	1,522	1,421	-	-	-	3,250	2,950	2,109
	소계	13,864	14,258	13,764	2,115	1,900	2,194	10,170	9,785	8,719
수요	소비	12,390	12,718	12,374	645	580	704	10,149	9,763	8,707
	수출	1,483	1,567	1,382	1,470	1,320	1,490	-	-	-
	소계	13,873	14,285	13,755	2,115	1,900	2,194	10,149	9,763	8,707

자료: USDA, 「Livestock and Poultry: World Markets and Trade」(2022.1.)

- 2022년 수입 소고기의 국내 도매원가는 관세가 인하되지만, 환율과 수입단가 상승으로 2021년 대비 상승할 것으로 전망된다. 미국산 소고기의 국내 도매원가는 2021년 대비 4.5% 상승한 kg당 1만 1,828원, 호주산은 4.6% 상승한 1만 574원으로 예상된다.
- 한·미 FTA(2012년)와 한·호주 FTA(2014년)에 의해 미국산 소고기에 대한 관세는 2026년 이후, 호주산은 2028년 이후 완전히 철폐된다.
- 2023년 이후 도매원가는 수입단가가 상승하나, 환율 하락과 관세 인하 등으로 하락세를 보일 것으로 예상된다. 미국산 소고기의 국내 도매원가는 2026년 kg당 1만 1,584원, 2031년 1만 1,222원까지 하락할 것으로 전망되며, 호주산은 2026년 10,398원, 2031년에는 9,607원으로 전망된다.

[표 17-13] 수입 소고기 도매가격 전망

구 분		2021년	전망			
			2022년	2023년	2026년	2031년
환율(원/US\$)		1,140	1,169	1,162	1,160	1,147
수입단가 (\$/kg)	미국	8.0	8.4	8.6	9.1	8.9
	호주	6.9	7.2	7.3	7.8	7.6
관세율 (%)	미국	13.3	10.7	8.0	0	0
	호주	18.7	16.0	13.3	5.3	0
도매원가 (원/kg)	미국	11,314	11,828	11,734	11,584	11,222
	호주	10,105	10,574	10,499	10,398	9,607

주 1) 환율은 Global Insight 전망치를 이용함.

2) 2021년 수입단가는 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함.

3) 도매원가는 수입단가에 환율, 관세, 부대비용과 수입업자 이윤 등을 포함한 가격임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

1.3. 소고기 수급 및 가격 전망

1.3.1. 소이력정보에 따른 한육우 사육 및 도축 전망

- 소이력정보(축산물품질평가원)에 따르면, 한육우 사육 마릿수는 지속적으로 증가하고 있다. 2020년에도 한육우 사육 마릿수는 2019년 대비 5.6% 증가하였으며, 2021년 12월말 기준으로 2020년 대비 5.5% 증가한 353만 8천 마리였다.
- 2022년 한육우 도축 마릿수는 출하 가능한 암소와 수소 사육 마릿수 증가로 2021년 대비 증가할 것으로 전망된다. 또한 가임암소 증가에 따른 송아지 생산 마릿수 증가세가 유지되며 향후 사육 및 도축 마릿수는 증가세를 보일 것으로 예상된다.
- 한우 암소를 살펴보면, 향후 10개월 내에 송아지를 생산할 수 있는 가임암소(15개월령 이상)는 전년 대비 5.2%, 평년 대비 14.4% 증가한 162만 6천 마리였다.
 - 육성우와 송아지는 각각 전년 대비 4.7%, 8.1%, 평년 대비 14.1%, 25.1% 증가하여 향후 2년간 송아지 생산 마릿수는 증가세를 나타낼 것으로 예상된다.
 - 도축이 가능한 30개월령 이상 암소 마릿수는 전년 대비 5.0% 증가하여 2022년 암소 도축 마릿수는 증가할 가능성이 있다.
- 수소의 경우, 2022년에 도축 가능한 18개월 이상 사육 마릿수는 55만 마리로 전년 대비 6.3% 증가하여 2022년 수소 도축 마릿수는 2021년 대비 증가할 것으로 예측된다. 이중 6개월 내에 출하가 가능한 25개월 이상 사육 마릿수는 21만 3천 마리로 전년 대비 9.0%, 평년 대비 9.2% 증가하였다.
 - 2023년에 도축이 예상되는 7~17개월 육성우는 전년 대비 5.0%, 평년 대비 16.2% 증가하여 수소 도축 마릿수 증가세는 지속될 것으로 예상된다.
- 육우의 경우, 2022년에 도축 가능한 12개월 이상 사육 마릿수는 9만 1천 마리로 전년 대비 4.4% 증가하여 2022년 육우 도축 마릿수도 2021년 대비 증가할 것으로 전망된다. 이중 6개월 내에 출하가 가능한 15개월 이상 사육 마릿수는 7만 마리로 전년 대비 4.3%, 평년 대비 9.3% 증가하였다.
 - 2023년에 도축이 예상되는 7~11개월 육성우는 전년 대비 3.0%, 평년 대비 8.7% 증가하여 육우 도축 마릿수 또한 증가세가 지속될 것으로 예측된다.

[표 17-14] 소이력정보를 활용한 한육우 사육 마릿수 현황

단위: 천 마리, %

구 분			2021년	2020년	평년	증감률	
						전년 대비	평년 대비
한우 암소	송아지	1~6개월	182	169	146	8.1	25.1
	육성우	7~14개월	349	334	306	4.7	14.1
	가임암소	15개월 이상	1,626	1,546	1,422	5.2	14.4
	소 계		2,158	2,049	1,874	5.3	15.2
한우 수소	송아지	1~6개월	195	180	156	8.3	25.3
	육성우	7~12개월	312	303	277	3.0	12.5
		13~17개월	152	139	122	9.2	24.6
	비육우	18~24개월	337	322	302	4.6	11.7
		25개월 이상	213	196	195	9.0	9.2
	소 계		1,210	1,140	1,052	6.1	15.0
육우	송아지	1~6개월	48	48	44	0.0	9.6
	육성우	7~11개월	31	30	28	3.0	8.7
	비육우	12~14개월	21	20	18	4.7	20.6
		15개월 이상	70	67	64	4.3	9.3
	소계		170	165	154	2.9	10.6

주 1) 한육우 월령별 사육 마릿수는 매년 12월 말일 기준 소 이력제 자료임.

2) 평년은 2016~2020년의 최소, 최대값을 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원

1.3.2. 한우 사육 및 도축 전망

- 2022년 한우 사육 마릿수는 2세 이상 마릿수와 송아지 생산 마릿수 증가로 2021년 대비 2.4%, 평년 대비 13.0% 증가한 348만 9천 마리로 전망된다.
 - 1세 미만 마릿수는 2021년 100만 마리를 초과할 것으로 예측되고, 2022년에는 103만 5천 마리로 2021년 대비 3.2%, 평년 대비 13.8% 증가할 것으로 예상된다.
 - 2세 이상 마릿수는 2021년 대비 3.1% 증가한 150만 마리로 전망되며, 이는 향후 한우 출하량 증가에 영향을 미칠 것으로 보인다.

[표 17-15] 한우 사육 마릿수 전망(단기)

단위: 천 마리

구분	2022년	2021년	평년	증감률(%)	
				전년 대비	평년 대비
전체 마릿수	3,489	3,408	3,089	2.4	13.0
1세 미만	1,035	1,003	910	3.2	13.8
1~2세	953	949	858	0.5	11.2
2세 이상	1,500	1,456	1,324	3.1	13.4

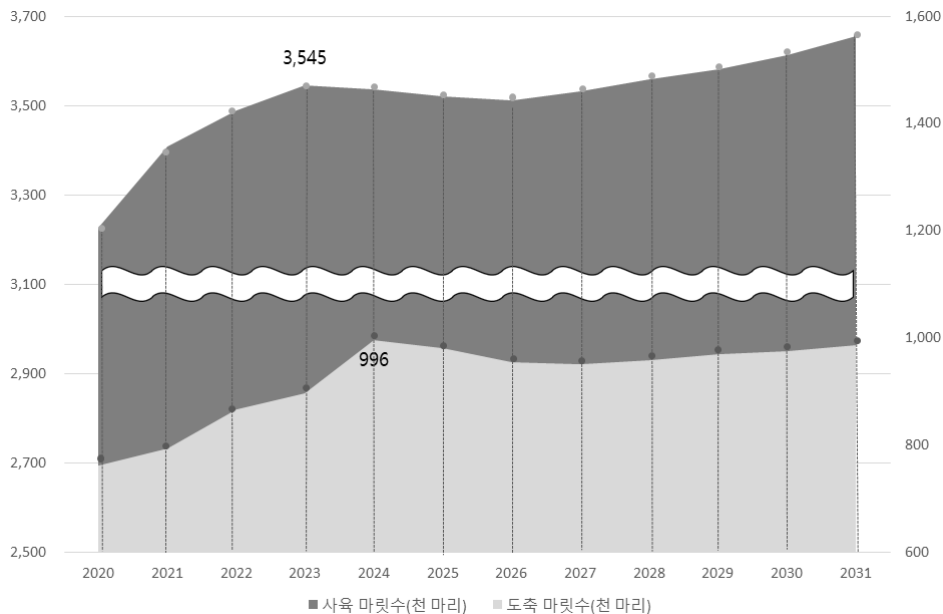
주 1) 평년은 2017~2021년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

주 2) 사육 마릿수 전망치는 각 년도 12월 1일자 기준임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

- 이후 사육 마릿수는 가임암소 증가에 따른 송아지 생산 증가로 2023년(354만 5천 마리) 까지 증가할 것으로 전망된다. 도축 마릿수는 2023년 사육 마릿수 증가 영향으로 2024년(99만 6천 마리)까지 증가세가 지속될 것으로 예측된다.
- 2024년까지 도축 마릿수 증가로 가격이 하락국면으로 이어져 2026년까지 사육 마릿수는 감소세로 전환될 것으로 전망된다.

그림 17-6. 한우 사육 및 도축 마릿수 전망

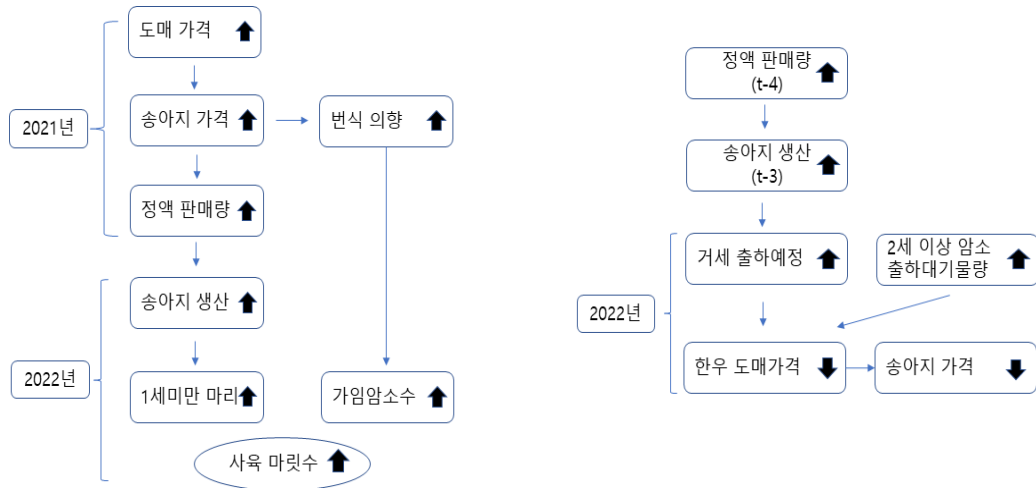


자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

1.3.3. 소고기 수급 및 가격 전망

- (단기 전망) 2022년 국내 소고기 생산량은 도축 마릿수 증가로 2021년 대비 8.3% 증가한 28만 6천 톤으로 전망된다.
- 2022년 출하에 영향을 미치는 2019~2020년 송아지 생산이 늘어 거세우 출하 가능 마릿수가 증가하였다. 또한 지속적인 가임암소 증가로 암소 사육 마릿수도 2021년에 비해 많은 수준이다.
 - 소 이력제 자료(2021년 12월말 기준)에 따르면, 2022년에 출하 가능한 거세우 마릿수 (18개월 이상)는 2021년 대비 6.3%, 암소 사육 마릿수는 5.0% 많은 것으로 나타났다.
- 2022년 소고기 수입량은 관세 인하에도 불구하고 환율과 수입 단가 상승, 주요 수입국의 생산량 감소 등으로 2021년 대비 4.3% 감소한 43만 3천 톤으로 전망된다.
 - 호주산 소고기 수입은 목초지 환경 개선으로 증가할 것으로 전망되나, 수입 비중이 큰 미국산 소고기 수입량은 미국 내 생산량 감소로 2021년 대비 적을 것으로 예상된다.
- 2022년 소고기 공급량은 수입량 감소에도 국내 도축 물량 증가 영향으로 2021년 대비 소폭 증가한 71만 9천 톤, 1인당 소비가능량은 13.9kg으로 예상된다. 수입량 감소와 국내 생산량 증가로 소고기 자급률은 39.7%로 2021년보다 2.9%p 증가할 것으로 보인다.
- 2022년 전국 평균 한우 도매가격은 2021년 대비 9.4% 하락한 kg당 1만 9,185원으로 전망된다.
 - 1분기 도매가격은 코로나19 재확산으로 인한 가정 내 소비 지속으로 2021년 대비 강보합세가 예상되지만, 출하 가능 마릿수가 점차 많아지는 2분기 이후 점진적으로 하락할 것으로 전망된다.

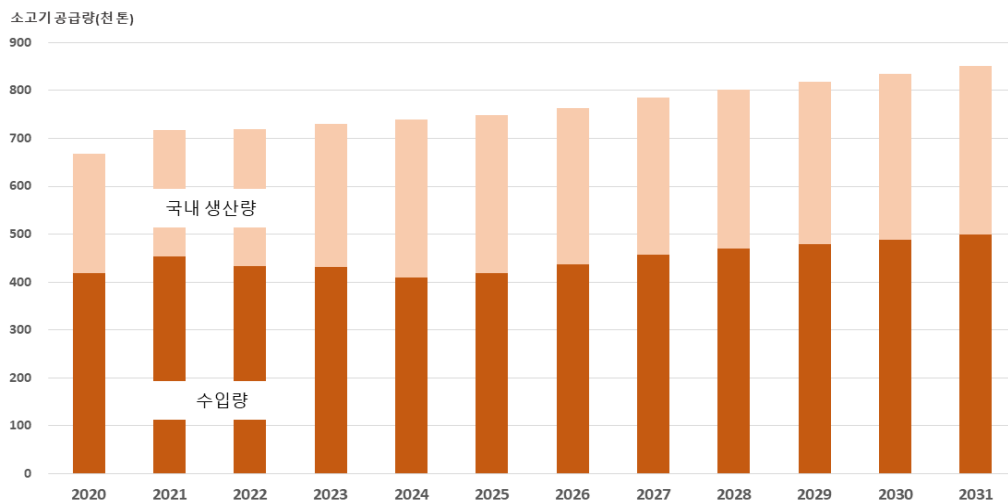
그림 17-7. 2022년 한우 사육 및 도매가격 전망 흐름도



주: t는 기준 연도를 의미함.

- (중장기 전망) 2023년 이후 국내 소고기 생산량은 증가세가 지속될 것으로 예상되는데, 2026년 30만~33만 톤, 2031년에는 31만~34만 톤에 이를 것으로 전망된다.
- 2023년 소고기 수입량은 한우고기 도매가격 하락과 국제가격 상승 영향으로 2022년 대비 감소할 것으로 예상된다. 한우고기 도매가격이 전년 대비 상승할 것으로 예상되는 2025년부터 소고기 수입량은 점차 증가하기 시작하여 2026년 41만~44만 톤, 2031년에는 45만~48만 톤 수준까지 증가할 것으로 전망된다.
- 한우 평균 도매가격은 도축 마릿수 증가에 따라 공급량이 늘어 2024년까지 지속적인 약세가 예상된다. 2023년 한우 평균 도매가격은 kg당 1만 7,500원~1만 8,500원 수준으로 전망되며, 도축 물량이 크게 증가하는 2024~2025년에는 1만 6천 원대까지 하락할 것으로 예측된다. 2026년 도매가격은 1만 6,500원~1만 7,500원, 2031년 1만 9,000원~2만 원대 수준까지 상승할 것으로 전망된다.

그림 17-8. 국내 소고기 공급 중장기 전망



자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

- 2023년 이후 1인당 소비가능량은 소고기 공급량이 늘어 지속적인 증가세가 전망된다. 2023년은 13.0~14.1kg, 2026년 13.8~14.9kg으로 예상되며, 미국과 호주산 수입 관세가 모두 철폐되는 2031년에는 14.8~16.0kg까지 증가할 것으로 전망된다.
- 소고기 자급률은 국내산 소고기 생산량 증가로 2026년까지 상승할 것으로 전망된다. 이후 관세 철폐 등에 따른 수입 소고기 증가폭이 국내산 소고기 생산량 증가폭보다 클 것으로 예상되어 하락세로 전환될 전망이다.

[표 17-16] 소고기 수급 및 가격 전망

단위: 천 톤(정육 기준)

구 분	2021년	전 망			
		2022년	2023년	2026년	2031년
생 산	264	286	270~300	300~330	310~340
수 입	453	433	400~430	410~440	450~480
1인당 소비가능량(kg)	13.8	13.9	13.0~14.1	13.8~14.9	14.8~16.0
자급률(%)	36.8	39.7	40.2~41.0	42.2~42.8	40.7~41.4
한우 도매가격(원/kg)	21,169	19,185	17,500~18,500	16,500~17,500	19,000~20,000

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

시사점

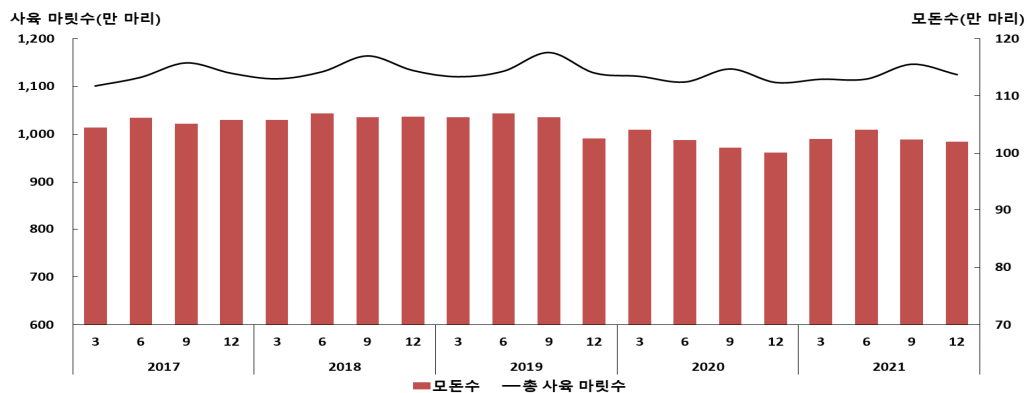
- 2021년 한우고기 도매가격은 사육과 도축 마릿수 증가에도 가정 내 소비를 중심으로 수요가 늘어 강세가 지속되었다. 가격 강세로 농가들의 입식의향 또한 높아졌으며, 이로 인해 한우 사육 마릿수 증가세는 당분간 유지될 것으로 예상된다. 사육 마릿수 증가에 따라 향후 도축 마릿수는 중장기적으로 과잉 공급될 전망이다.
- 한편 사회적 거리두기 완화, 해외여행 재개 등 일상이 회복되면 축산물 수요는 현재보다 감소할 가능성이 있다. 축산물 수요가 감소하고 한우 공급이 늘어나면 중장기 한우고기 도매가격은 하락이 우려된다.
- 따라서 선제적으로 자율적인 수급 조절이 필요해 보인다. 한우산업은 규모화와 전업화가 되었기 때문에 능동적인 수급 조절이 가능하다. 농가에서는 신규 입식을 자제하고, 한우고기 가격이 상대적으로 높은 시기에 암소를 선제적으로 도태해 장기적으로 한우 산업의 변동성을 줄이고 이익을 도모하는 경영이 필요하다.

2.1. 돼지고기 수급 및 가격 동향

2.1.1. 돼지 사육 동향

- 2021년 12월 1일 기준 사육 마릿수는 돼지 가격 상승에 따른 사육의향 증가로 전년 (1,108만 마리) 동기 대비 2.1% 늘어난 1,131만 마리로 나타났다(통계청).
- 2021년 12월 1일 기준 모든 사육 마릿수는 가격 상승으로 모든 사육 의향이 높아지면서 전년 대비 1.9% 증가한 102만 마리였다.
 - 지난 2019년 아프리카돼지열병(African Swine Fever, ASF) 발생으로 인한 입식 제한과 모든 감축으로 사육 마릿수는 감소 추세였으나, 2021년 6월부터 전년 대비 증가하였다.

그림 17-9. 돼지 사육 마릿수 동향



주: 2021년 12월 1일 기준 사육 마릿수는 11월 말 이력제 신고 자료를 이용하여 추정함.
 자료: 통계청 「가축동향」

2.1.2. 돼지고기 수급 동향

- 2021년 돼지 등급 판정 마릿수는 사육 마릿수 증가로 전년보다 0.3% 증가한 1,837만 마리였다.
- 2021년 돼지고기 생산량은 등급 판정 마릿수가 증가하였으나 돼지 1마리당 평균 도체중 감소로 전년 대비 0.2% 감소한 98만 9천 톤으로 추정된다.
 - 1~12월 돼지 1마리 출하체중(농림축산검역본부): 116.2kg(2020년) → 115.5(2021년)
- 2021년 돼지고기 수입량은 전년 대비 7.2% 증가한 33만 3천 톤이었다.
 - 상반기 돼지고기 수입량은 2020년 9월 독일 ASF 발생 후 독일산 수입 금지 조치, 국제 물류 문제 등으로 전년 동기 대비 8.5% 감소하였으며, 하반기는 수입국 다변화로 전년 동기 대비 28.2% 증가하였다.
 - 삼겹살은 국내산 가격 상승 영향으로 전년 대비 28.9% 증가한 16만 6천 톤이 수입되었다.
 - 가공품 원료로 주로 이용되는 냉동 앞다리살 등은 9.6% 감소한 15만 8천 톤이 수입되었다.
 - 국가별 돼지고기 수입 비중은 미국이 36.4%로 가장 많았으며, 스페인 20.1%, 네덜란드 8.9%, 오스트리아 7.2%, 칠레 7.0%, 캐나다 6.6%, 덴마크 5.0% 순이다.²⁾
- 2021년 돼지고기 재고량은 전년보다 30.4% 감소한 10만 톤으로 추정된다.
- 2021년 11월 돼지고기 재고량³⁾은 전년보다 37.6% 감소한 9만 톤이었다.
 - 국내산 돼지고기 재고량은 2만 톤으로 전년보다 72.0% 감소하였다. 이는 코로나로 가정 내 소비가 증가하고, 국제 가격이 상승하면서 육가공업체의 국내산 사용 비중이 늘었기 때문이다.
 - 수입 돼지고기 재고량은 수입육 소비가 증가하여 전년 대비 3.0% 감소한 7만 톤으로 나타났다.

2) 독일산 돼지고기는 2020년 9월 독일 내 ASF 발생으로 국내로의 수입이 전면 금지되었다.

3) 한국육류유통수출협회 회원사 자료

- 2021년 돼지고기 총 공급량은 수입량이 증가하였으나 생산량, 이월 재고량 감소로 전년보다 1.3% 감소한 146만 6천 톤으로 추정된다.
- 2021년 1인당 소비가능량은 2020년 27.1kg보다 1.7% 증가한 27.6kg으로 추정된다.
- 돼지고기 자급률은 국내 생산량이 감소하고, 수입량이 증가하여 전년보다 1.3%p 하락한 72.8%로 추정된다.

[표 17-17] 돼지고기 수급 동향

단위: 천 톤

구분		2021년(p)	2020년	평년	증감률(%)	
					전년 대비	평년 대비
공급	이월 재고	144	184	116	-21.8	23.9
	생산	989	991	933	-0.2	6.0
	수입	333	311	425	7.2	-21.7
	소계	1,466	1,486	1,474	-1.3	-0.6
수요	소비	1,358	1,337	1,327	1.5	2.3
	수출	8	5	2	66.7	275.0
	재고	100	144	145	-30.4	31
	소계	1,466	1,486	1,474	-1.3	-0.6
1인당 소비 가능량(kg)		27.6	27.1	26.1	1.7	5.7
자급률(%)		72.8	74.1	70.3	-1.3	2.5

주 1) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 자급률 = 돼지고기 생산량 ÷ 돼지고기 소비량 × 100

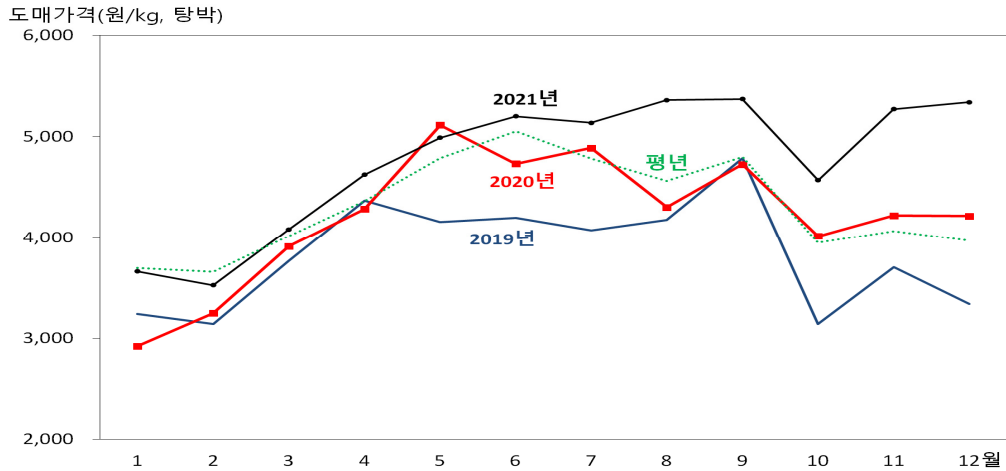
3) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 농림축산식품부, KREI 농업관측센터

2.1.3. 돼지고기 가격 동향

- 2021년 돼지 도매가격은 코로나19로 가정 내 소비가 늘고, 수입오퍼 가격이 상승하면서 육가공업체의 국내산 사용 비중이 증가하여 전년(4,185원/kg, 탕박, 제주도 제외)보다 12.8% 상승한 kg당 4,722원이었다.
- 한편 제주도 가격은 6,565원으로 전년(5,236원)보다 25.4% 상승하였고, 제주도를 포함한 전국 가격은 5,220원으로 전년(4,471원)보다 16.8% 상승하였다.

그림 17-10. 돼지 도매가격 동향



자료: 축산물품질평가원

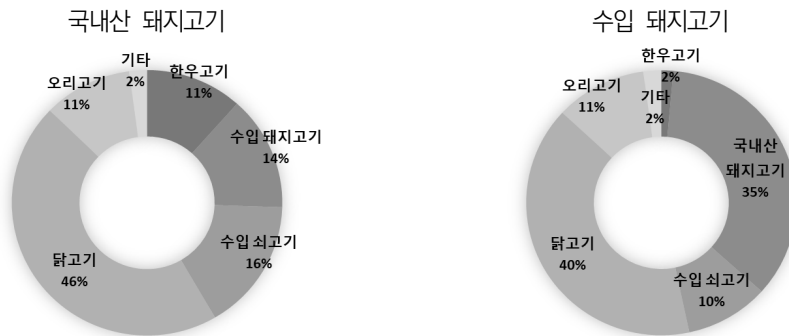
- 2021년 1~11월 부위별 공장출고 가격을 살펴보면, 삼겹살은 kg당 17,257원으로 전년 동기간 대비 10.6% 상승하였고, 목심은 13,581원으로 전년 동기간 대비 5.2% 상승하였다 (한국육류유통수출협회).
 - 저지방 부위인 뒷다리살, 앞다리살도 각각 전년 동기간 대비 2.1%, 23.5% 상승하였다.
- 2021년 국산 냉장 삼겹살(소매가격)은 100g당 2,429원으로 전년보다 14.5% 상승하였다 (한국농수산물유통공사).
 - 수입 삼겹살(냉동)은 1,309원으로 전년보다 21.4% 상승하였다.

2.1.4. 돼지고기 소비행태 분석

- KREI 농업관측센터 소비자조사 결과, 소비자들은 가정 내 육류 소비 시 돼지고기를 가장 선호하는 것으로 나타났다.
 - 가정 내 육류 소비 선호 비중은 돼지고기 65.7%, 쇠고기 18.4%, 닭고기 14.1%, 오리고기 1.8% 순으로 나타났다.
 - 2021년 돼지고기 가정 내 소비 비중은 전년(66.8%) 대비 4.7%p 증가한 71.5%, 외식 소비 비중은 전년(33.2%) 대비 4.7%p 줄어든 28.5%로 나타났다. 이는 코로나19 영향 지속에 따른 사회적 거리두기로 가정 내 돼지고기 소비가 전년보다 증가했기 때문이다.

- 가장 선호하는 돼지고기 부위는 삼겹살(61.8%)이며, 그 다음 목심(23.3%), 갈비, 앞다리살/뒷다리살 순으로 응답하였다.
- 돼지고기 선택 시, 고려사항의 우선순위는 가격이 17.3%로 가장 높고, 품질(15.7%), 부위(15.4%), 냉장·냉동 여부, 원산지 순으로 조사되었다.
- 국내산 돼지고기의 소비를 줄인다고 가정할 경우 이를 대체할 육류로는 닭고기 45.6%, 수입 쇠고기 16.4%, 수입 돼지고기 13.9%, 한우고기 11.6%, 오리고기 10.6% 순으로 조사되었다.
- 수입 돼지고기 소비를 대체할 육류로는 닭고기 40.2%, 국내산 돼지고기 35.2% 오리고기 11.0%, 수입 쇠고기 10.0%, 기타 2.1%, 한우고기 1.4%순으로 조사되었다.

그림 17-11. 돼지고기 대체 육류



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 2021년(1~11월) 가정 내 돼지고기 평균 구매량은 2.09kg으로 전년 동기간보다 6.8% 증가하였다(Kantar Worldpanel Division).
 - 국내산 돼지고기는 전년 대비 6.4% 증가한 1.98kg, 수입 돼지고기는 전년 대비 10.6% 증가한 1.64kg였다.
- 1회당 구매량은 1.07kg으로 전년 대비 7.4% 증가하였으나 구매빈도는 1.96회로 전년보다 0.6% 감소하였다.
- 코로나19 발생 이전과 이후를 비교해보면, 코로나19 이전('18~'19년) 1~11월 가정 내 평균 구매량은 1.85kg였으나 코로나19 이후('20~'21년)는 9.4% 증가한 2.02kg으로 나타났다. 이는 코로나19 영향으로 외식 소비는 감소하고, 가정 내 소비가 늘어났기 때문이다.

[표 17-18] 가정 내 돼지고기 평균 구매량(1~11월)

구분	2021년 (A)	2020년 (B)	A/B (%)	코로나19 이후(C)	코로나19 이전(D)	C/D (%)
1회당 구매량(kg)	1.07	1.00	7.4	1.03	0.99	3.9
구매빈도(회)	1.96	1.97	-0.6	1.96	1.86	5.3
가구당 평균 구매량(kg)	2.09	1.96	6.8	2.02	1.85	9.4

주 1) 자료는 각 연도의 1~11월 평균값을 이용하여 작성함.

2) 코로나19 발생 이전은 2018~2019년, 코로나 이후는 2020~2021년의 평균값을 작성함.

자료: Kantar Worldpanel Division

2.2. 돼지고기 대내외 여건 변화

2.2.1. 국내 여건 변화

- 국내 ASF는 지난 2019년 9월 경기도에서 처음으로 확인되었으며, 2019년에는 경기도 파주시와 인천광역시를 중심으로 14건, 2020년과 2021년에 강원도를 중심으로 각각 2건, 5건 발생하여 현재까지 총 21건이 발생하였다.
 - 2019년 돼지 살처분 마릿수는 약 38만 마리(수매 6만 마리), 2020년 약 4천 마리, 2021년 약 7천 5백 마리였다.
- 지난 3년간 야생멧돼지 ASF 발생 건수는 총 1,875건으로 지난 2019년 55건, 2020년 856건에서 2021년 964건으로 증가하였다.

[표 17-19] 돼지 사육농장 ASF 발생현황

단위: 건

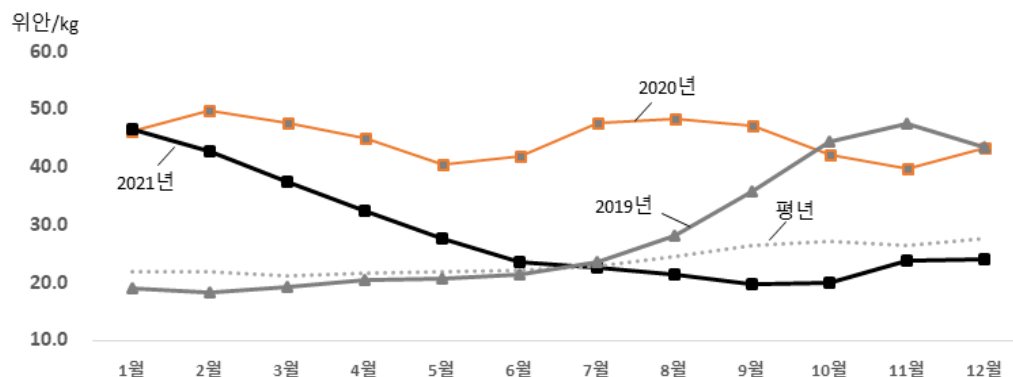
구분	경기				강원					계
	파주	연천	김포	강화	화천	영월	고성	인제	홍천	
2021년	-	-	-	-	-	1	1	2	1	5
2020년	-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
2019년	5	2	2	5	-	-	-	-	-	14
계	5	2	2	5	2	1	1	2	1	21

자료: 농림축산식품부

2.2.2. 해외 여건 변화

- 2021년 중국 돼지 사육 마릿수는 2018년에 발생한 ASF 영향이 회복되면서 2020년보다 증가하였다.
 - 2021년 9월 기준 돼지 사육 마릿수는 4억 3,764만 마리로 전년 동월보다 17.3% 증가하였으며, ASF 발생 전인 2018년 대비 2.2% 증가하였다.
- 2021년 중국 수입량의 경우, 상반기는 2018년 중국 ASF 영향으로 국내 공급량이 감소하여 전년 동기보다 8.5% 증가한 230만 톤이었으나 7~11월 수입량은 ASF 회복에 따른 생산량 증가로 전년 동기간 대비 31.9% 감소한 124만 톤이었다.
- 2021년 중국 돼지 도매가격은 ASF 영향 회복으로 전년 대비 36.5% 하락한 28.5위안/kg 이었다.
 - 2021년 1분기는 전년 동기 대비 11.8% 하락한 kg당 42.3위안이었으나 ASF 회복에 따른 중국 내 공급량 증가로 2~4분기 가격은 전년 동기간 대비 45.5% 하락한 23.9위안이었다.

그림 17-12. 중국 돼지 도매가격 동향

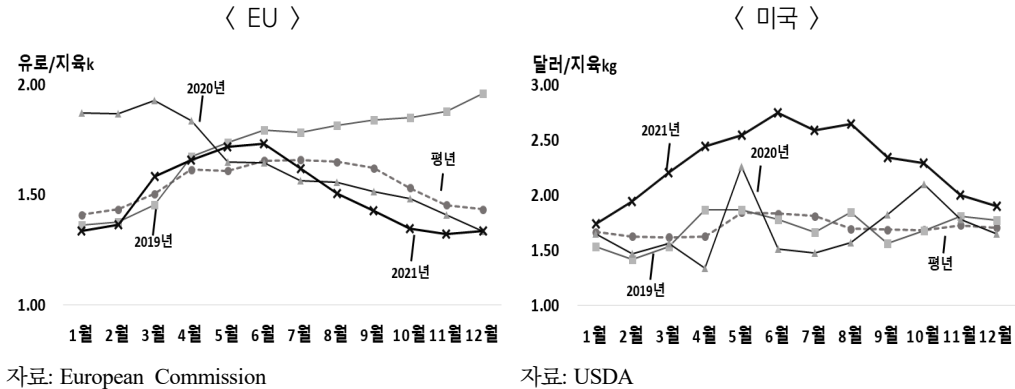


자료: 중국 농업농촌부

- 2021년 EU 평균 도매가격은 kg당 1.5유로로 전년보다 8.7% 하락하였다. 이는 중국의 돼지고기 수입수요가 ASF 회복과 함께 감소하였기 때문이다.
 - 생산량은 전년 대비 2.0% 증가한 약 2,368만 톤, 수출량은 전년 대비 2.5% 감소한 505만 톤이었다.

- 2021년 미국 평균 도매가격은 사육 마릿수 감소 등으로 전년보다 35.6% 상승한 kg당 2.28달러였다.
- 생산량은 전년 대비 2.2% 감소한 약 1,256만 8천 톤, 수출량은 전년 대비 1.1% 감소한 321만 5천 톤이었다.

그림 17-13. EU와 미국 돼지 도매가격 동향



2.2.3. 해외 돼지고기 수급 전망⁴⁾

- 2022년 세계 돼지고기 생산량은 중국 사육 마릿수 증가로 전년 대비 0.9% 증가한 1억 988만 7천 톤으로 전망된다.
- (중국) 2022년 돼지고기 생산량은 사육 마릿수 증가로 전년 대비 1.3% 증가한 4,950만 톤으로 전망되며, 소비량은 전년 대비 0.8% 증가한 5,360만 톤으로 전망된다.
 - 수입량은 자국 내 생산량 증가로 전년 대비 4.5% 감소한 420만 톤으로 전망된다.
- (EU) 2022년 생산량은 사육 마릿수 감소로 전년 대비 소폭(0.1%) 감소한 2,366만 톤으로 전망되며, 소비량은 전년 대비 0.3% 증가한 1,878만 톤으로 전망된다.
- (미국) 2022년 생산량은 사육 마릿수 감소로 전년 대비 1.4% 감소한 1,248만 7천 톤으로 전망되며, 소비량은 전년 대비 0.1% 증가한 990만 2천 톤으로 전망된다.

4) 미농무부(USDA)에서 작성한 「Livestock and Poultry: World Markets and Trade」(2022.1.)을 참조·인용하여 작성함.

[표 17-20] 주요국의 돼지고기 수급 동향 및 전망

단위: 천 톤

구분		중국			미국			EU		
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
FOOD	생산	36,340	48,850	49,500	12,845	12,568	12,487	23,219	23,680	23,660
	수입	5,281	4,400	4,200	410	540	590	160	100	100
	소계	41,621	53,250	53,700	13,255	13,108	13,077	23,379	23,780	23,760
SOCIETY	소비	41,521	53,150	53,600	10,034	9,896	9,902	18,201	18,730	18,780
	수출	100	100	100	3,302	3,215	3,175	5,178	5,050	4,980
	소계	41,621	53,250	53,700	13,336	13,111	13,077	23,379	23,780	23,760

주: 지육 기준임.

자료: 미농무부(USDA), 「Livestock and Poultry: World Markets and Trade」(2022.1.)

- 2022년 수입 돼지고기 도매원가는 환율이 상승하나 수입단가 하락 폭이 더 커 전년 대비 하락할 것으로 전망된다.
 - EU와 미국산 돼지고기 도매원가는 각각 10.1% 하락한 5,253원/kg, 3,642원/kg으로 예상된다.
- 2023년 이후, 수입단가 상승하나 환율이 하락세로 전환되면서 수입 돼지고기 도매원가는 하락할 것으로 예상된다. 미국산 돼지고기 국내 도매원가는 2026년 3,534원/kg, 2031년 3,484원/kg까지 하락하며, EU산은 2026년 5,097원/kg, 2031년 5,025원/kg까지 하락할 것으로 예상된다.

[표 17-21] 수입 돼지고기 도매원가 전망

구분		2021년	전망			
			2022년	2023년	2026년	2031년
환율(원/US\$)		1,140	1,169	1,162	1,160	1,147
수입단가 (\$/kg)	미국	3.23	2.83	2.73	2.77	2.76
	EU	4.66	4.09	3.94	3.99	3.98
	기타	3.14	2.76	2.66	2.70	2.69
관세율 (%)	미국	-	-	-	-	-
	EU	-	-	-	-	-
	기타	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
도매원가 (원/kg)	미국	4,051	3,642	3,492	3,534	3,484
	EU	5,842	5,253	5,037	5,097	5,025
	기타	4,167	3,747	3,593	3,636	3,584

주 1) 환율은 Global Insight 전망치를 이용함.

2) 2021년 수입단가는 관세청 수입 실적을 이용하여 계산함.

3) 도매원가는 국가별 수입단가에 환율, 관세, 부대비용과 수입업자 이윤 등을 포함한 가격임.

(도매원가=국가별 수입단가×(1+10%(유통제반비용)+관세율(%))×환율)

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

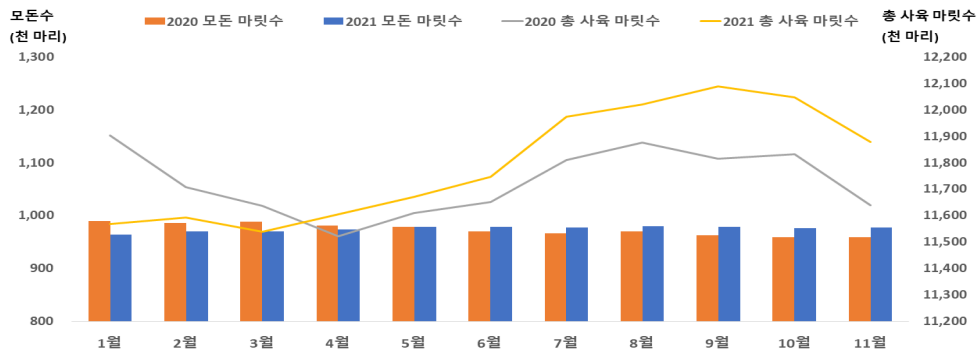
2.3. 돼지고기 수급 및 가격 전망

2.3.1. 돼지 사육 구조 분석

- 돼지 이력제 자료에 따르면, 2021년 11월 말 돼지 사육 마릿수는 1,188만 마리로 전년과 평년 대비 각각 2.1%, 1.6% 증가하였다. 2020년 모돈 감소에도 불구하고 가격 상승에 따른 사육의향 증가로 2021년 5월까지 감소 추세를 보이던 모돈 사육 마릿수가 6월부터 증가 추세로 전환되었다.

- 2021년 11월 기준 모돈 사육 마릿수는 98만 마리로 전년과 평년 대비 각각 1.9%, 0.6% 증가하였다.

그림 17-14. 돼지 사육 마릿수 동향



주: 돼지 사육 마릿수는 매일 말일 기준의 돼지 이력제 신고 자료를 토대로 작성됨.
자료: 축산물품질평가원

- 2022년 5월까지 출하 가능한 2021년 11월 자돈·육성돈·비육돈 사육 마릿수는 1,078만 마리로 전년보다 2.1%, 평년보다 1.7% 많은 상황이다.

- 2021년 11월 비육돈을 제외한 자돈과 육성돈 사육 마릿수가 평년 대비 큰 폭으로 증가한 이유는 모돈의 번식 성적 및 이유 후 육성률 향상 등 생산성이 향상되었기 때문이다.

- 대한한돈협회 한돈팜스 전산성적(1~10월)

- 비육돈 출하일령: 201.8일(평년) → 194.9일(2020년) → 196.5일(2021년)
- PSY(모돈당 이유두수): 21.1(평년) → 21.6(2020년) → 21.7 (2021년)
- 이유 후 육성률: 84.5%(평년) → 85.6%(2020년) → 85.0%(2021년)

[표 17-22] 2021년 11월 돼지 사육 동향

단위: 만 마리

구분	2021년	2020년	평년	증감률(%)	
				전년 대비	평년 대비
총 마릿수	1,188.0	1,163.9	1,168.9	2.1	1.6
모돈	97.7	95.9	97.1	1.9	0.6
자돈(0~2개월)	389.2	375.1	370.3	3.8	5.1
육성돈(2~4개월)	343.4	334.1	332.7	2.8	3.2
비육돈(4~6개월)	345.1	346.1	356.5	-0.3	-3.2

주 1) 단계별 돼지 사육 마릿수는 매년 11월 말일 기준 돼지 이력제 신고 자료임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원

2.3.2. 돼지고기 수급 전망

- 2022년 연평균 돼지 사육 마릿수는 2021년(1,127만 마리)보다 0.6% 증가한 1,133만 마리로 전망된다.
 - 3월 사육 마릿수는 2021년도 가격 상승 영향에 따른 모돈 사육 의향 상승으로 전년 동월 보다 1.5% 증가한 1,131만 마리, 6월은 1.0% 증가한 1,126만 마리로 전망된다.
 - 9월 사육 마릿수는 모돈 마릿수 증가 추세가 둔화되면서 전년 동월과 비슷한 1,148만 마리, 12월은 0.3% 감소한 1,127만 마리로 전망된다.

[표 17-23] 2022년 돼지 사육 마릿수 전망

단위: 만 마리

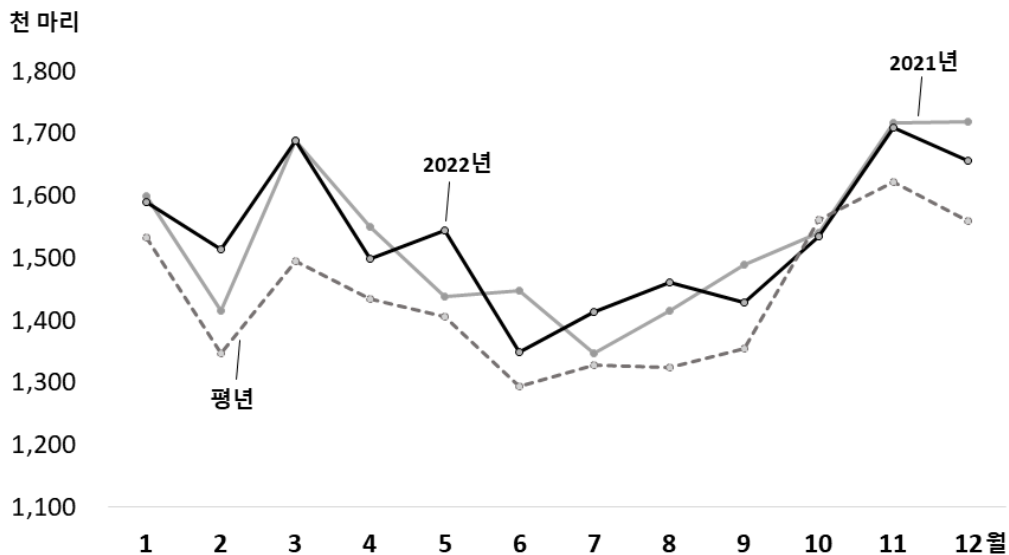
구분	모돈수				전체 사육 마릿수			
	3월	6월	9월	12월	3월	6월	9월	12월
2022년	103.4	104.7	102.6	102.0	1,131.2	1,125.6	1,148.0	1,127.0
2021년	102.5	104.1	102.4	102.0	1,114.7	1,115.0	1,146.5	1,130.8
증감률(%)	0.9	0.6	0.2	0.0	1.5	1.0	0.1	-0.3

자료: 농업관측센터 전망치(2021년 3~9월은 통계청, 12월은 11월 말 기준 돼지 이력제 자료를 이용하여 추정)

- 2022년 돼지 등급 판정 마릿수는 사육 마릿수 증가로 전년 대비 0.2% 증가한 1,839만 마리로 전망된다.

- 2021년 11월 기준 사육구조 상 2022년 1월 등급 판정 마릿수는 비육돈 마릿수 감소로 전년보다 0.6% 감소하나 이유 후 육성률, 출하일령 감소 등 생산성 향상으로 평년 대비 3.7% 증가할 전망이다.
- 2~5월 출하 가능 물량은 2021년 11월 육성돈·자돈 사육 마릿수 증가로 전년 대비 2.5%, 평년 대비 9.9% 증가할 것으로 전망된다.
- 6~9월 등급 판정 마릿수는 전년 대비 0.8% 감소하고, 평년 대비 6.6% 많은 수준으로 전망된다. 10월 이후의 도축 마릿수는 모돈 증가 추세 둔화, 작업일 감소 영향 등으로 전년 대비 1.5% 감소하고, 평년 대비 3.4% 증가할 것으로 전망된다.
- 2022년 돼지고기 생산량은 등급 판정 마릿수가 증가하여 전년보다 0.2% 증가한 99만 1천 톤으로 전망된다.

그림 17-15. 2022년 등급 판정 마릿수 전망



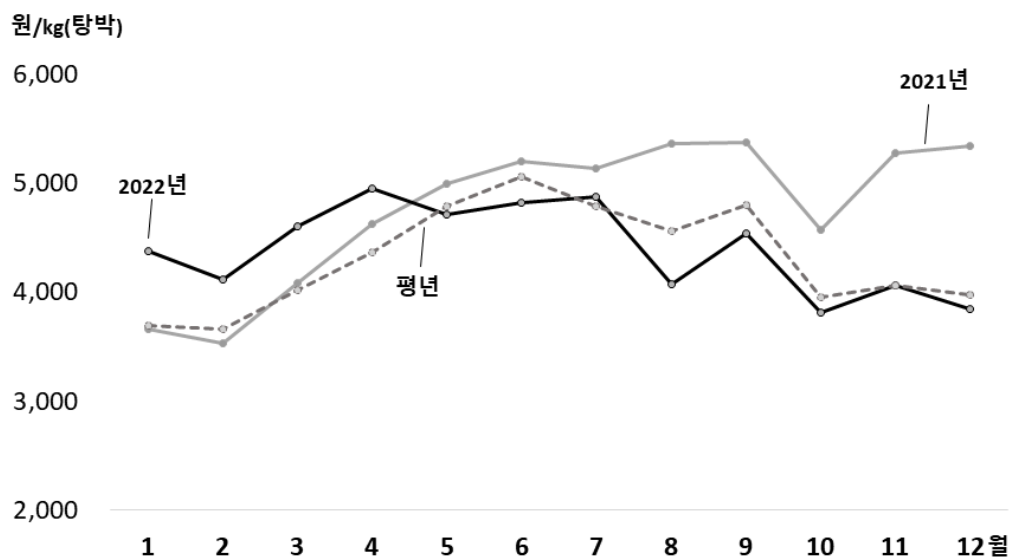
자료 : KREI 농업관측센터 전망치(2020년~2021년, 평년은 축산물품질평가원)

- 2022년 돼지고기 수입량은 수입국 다변화, 국제가격 하락 등으로 전년보다 12.7% 증가한 37만 6천 톤으로 전망된다.
- 2022년 연말재고량은 국내 총 공급량이 증가하여 전년(10만 톤) 대비 0.8% 증가한 10만 1천 톤으로 전망된다.

2.3.3. 돼지고기 가격 전망

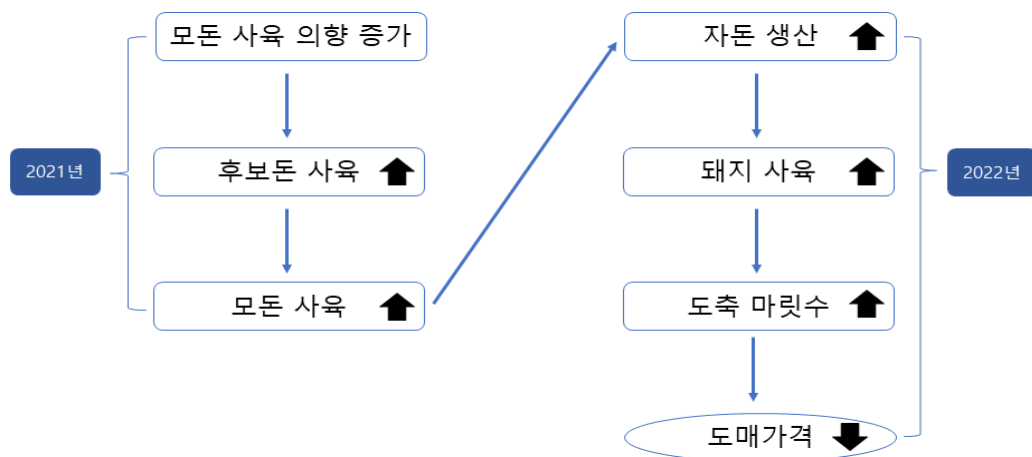
- 2022년 돼지 도매가격은 등급 판정 마릿수와 수입량 증가에 따른 국내 공급량 증가로 2021년(4,722원)보다 하락한 4,300~4,500원/kg으로 전망된다.

그림 17-16. 2022년 돼지 도매가격 전망



자료: KREI 농업관측센터 전망치(2020년~2021년, 평년은 축산물품질평가원)

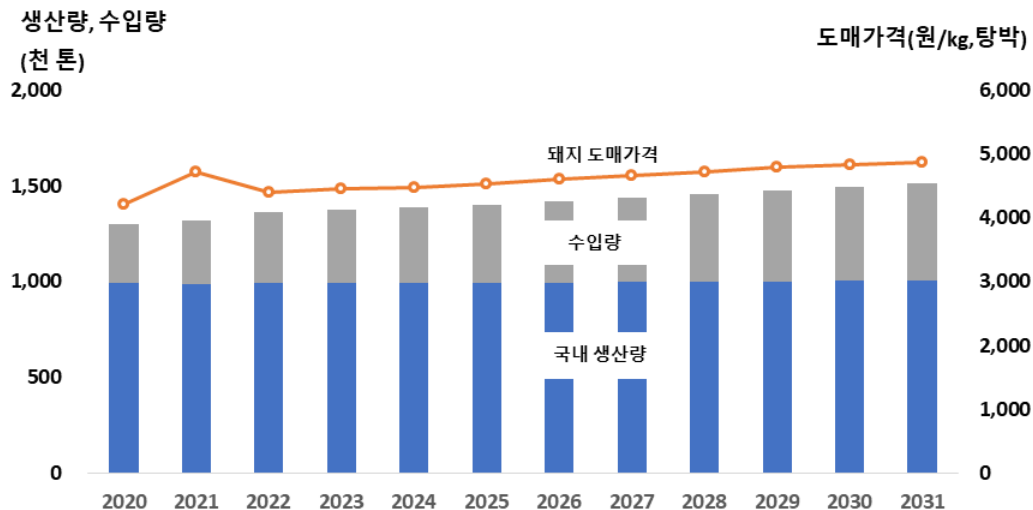
그림 17-17. 2022년 돼지 수급 및 가격 전망 흐름도



2.3.4. 중장기 전망

- 2023년 돼지 사육 마릿수는 2022년 모돈 증가 영향으로 사육 마릿수가 증가하고, 이후 증가세를 보일 것으로 전망된다.
 - 2023년 돼지 등급 판정 마릿수는 사육 마릿수 증가로 2022년보다 증가할 것으로 전망된다. 이후 중장기적으로 사육 마릿수 증가와 같이 등급 판정 마릿수가 증가하고, 돼지고기 생산량도 동일한 추세를 보일 것으로 전망된다.
- 돼지고기 수입량은 환율 하락과 국내 육류 소비 증가 등으로 지속적인 증가 추세를 보이면서 2031년 수입량은 51만 톤 내외가 될 것으로 전망된다.
 - 2022년 돼지고기 자급률은 2021년과 동일한 수준인 72.8%로 예상되고, 이후 수입량 증가로 2026년 70.4%, 2031년 66.7%로 전망된다.
- 2022년 도매가격은 등급 판정 마릿수 증가로 2021년보다 하락하며, 이후 경제 성장에 따른 소득 증가, 육류 소비 증가 등으로 상승세를 보이며, 2026년 4,500~4,700원, 2031년 4,700~4,900원으로 전망된다.

그림 17-18. 돼지 수급 및 도매가격 전망



자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

[표 17-24] 돼지고기 수급 및 가격 전망

단위: 천 톤

구분		2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
공급	이월 재고	144	100	102	104
	생산	989	991	996	1,006
	수입	333	376	423	507
	소계	1,466	1,467	1,521	1,617
수요	소비	1,358	1,361	1,414	1,508
	수출	8	5	5	5
	재고	100	101	102	104
	소계	1,466	1,467	1,521	1,617
1인당 소비가능량(kg)		27.6	27.7	28.9	31.0
자급률(%)		72.8	72.8	70.4	66.7
도매가격(원/kg)		4,722	4,300~4,500	4,500~4,700	4,700~4,900

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

시사점

- 코로나 시대 한돈 산업 또한 가정 내 소비 증가로 돼지 값이 반사이익을 보고 있다. 돼지 가격 강세에 따라 모돈수 증가로 2022년 돼지 사육과 등급판정 마릿수는 사상 최대 수준으로 전망된다.
- 단기적으로 코로나19, ASF, 수입량 증감 등 국내외 수급변동 요인에 따라 추가적인 가격 변동 가능성을 배제할 수 없으며, 국제곡물 가격 상승에 따른 사료 가격 인상 등으로 생산비 상승이 예상되므로 지속적인 입식조절 및 생산성 향상 노력이 필요하다.

03

젖소

Korea Rural Economic Institute

3.1. 젖소 사육 및 원유 수급 동향

3.1.1. 젖소 사육 동향

- 2021년 젖소 사육 마릿수는 40만 마리로 전년과 평년 대비 각각 2.0%, 1.9% 감소하였다. 이는 2020년 코로나19 발생으로 인한 시유 소비 감소로 분유 재고량이 급증하자 집유 주체별 기준 원유량 및 초과원유가격을 조정하였기 때문이다.
- 1~2세 사육 마릿수는 전년보다 2.0% 증가한 7만 6천 마리였으나 1세 미만과 2세 이상 사육 마릿수는 전년 대비 각각 3.9%, 2.6% 감소하였다. 경산우 사육 마릿수는 전년 대비 2.8% 감소한 23만 2천 마리였으며, 착유우 사육 마릿수는 저능력우 도축이 증가하여 전년 대비 2.8% 감소한 19만 7천 마리였다.

[표 17-25] 젖소 사육 마릿수 변화

단위: 마리, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
총 마릿수	401,452	409,790	409,084	-2.0	-1.9
1세 미만	78,473	81,692	77,925	-3.9	0.7
1~2세	76,088	74,570	73,329	2.0	3.8
2세 이상	246,891	253,528	257,830	-2.6	-4.2
경산우	231,859	238,619	241,347	-2.8	-3.9
착유우	196,616	202,349	204,662	-2.8	-3.9

주 1) 사육 마릿수는 12월 1일 기준 자료임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

3) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청 「가축동향」

- 2021년 농장당 사육 마릿수는 65.3마리로 전년 대비 2.7% 감소하였다.
- 농장당 사육 마릿수는 낙농의 규모화 및 전업화가 꾸준히 진행되면서 2016년(61.3마리) 이후 증가하는 추세였으나 2021년 집유주체별로 기준 원유량 및 초과원유가격 조정으로 사육 의향이 하락하면서 전년 대비 감소하였다.

[표 17-26] 농장당 사육 마릿수

단위: 마리, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
사육 마릿수	65.3	67.1	64.5	-2.7	1.3

주 1) 사육 마릿수는 12월 1일 기준 자료임.

2) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

자료: 통계청

- 2021년 1분기 마리당 일평균 산유량은 평년보다는 1.8% 증가하였으나, 양호한 기상여건으로 마리당 산유량이 크게 증가하였던 전년보다는 0.6% 감소한 28.3kg이었다.
- 2분기와 3분기 마리당 일평균 산유량은 저능력우 도축 증가와 기상 호조로 평년 대비 3~4% 높은 수준을 유지하였다.
- 통상적으로 4분기 젖소 생산성은 3분기 보다 좋으나, 2021년에는 겨울철 기상 여건이 좋지 않았고, 조사료 수급에 어려움이 발생하여 젖소의 마리당 산유량이 3분기와 비슷할 것으로 전망된다.
- 주요 조사료 공급처인 미국의 생산량 감소와 물류 차질로 수입 조사료 가격이 상승하였으며, 국내산 볶짚 가격도 동반 상승하였다.

[표 17-27] 마리당 일평균 산유량

단위: kg/일, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
1분기	28.3	28.5	27.8	-0.6	1.8
2분기	29.5	29.3	28.3	0.7	4.1
3분기	27.4	27.0	26.5	1.2	3.4

자료: KREI 농업관측센터 추정치

3.1.2. 원유 수급 동향

- 2021년 원유 공급량(원유 환산)은 국내 생산이 감소하나, 수입과 재고가 증가하여 전년 대비 0.7% 증가한 464만 3천 톤으로 추정된다.
- 이월 재고량(원유 환산)은 2020년 코로나19 발생으로 인한 학교 급식 중단으로 인하여 전년 대비 58.7% 증가한 14만 1천 톤이었다.
- 2021년 원유 생산량은 전년 대비 2.6% 감소한 203만 5천 톤으로 추정된다. 이는 2분기 이후 마리당 산유량은 전년 대비 증가하였으나, 착유우 마릿수가 감소하였기 때문이다.
- 2021년 국내 소비량은 학교 급식 소비 증가와 유업체들이 적극적인 할인 행사를 진행 하면서 전년 대비 1.4% 증가한 440만 7천 톤으로 추정된다.
 - 1인당 소비가능량은 86.4kg으로 전년과 평년 대비 각각 1.6%, 7.2% 증가하였다.

[표 17-28] 원유 수급 동향

단위: 천 톤, kg, %

구분		2021년(p)	2020년	평년	증감률	
					전년 대비	평년 대비
공급	이월 재고	141	89	156	58.7	-9.3
	국내 생산	2,035	2,089	2,059	-2.6	-1.2
	수입	2,467	2,434	2,084	1.4	18.3
	공급계	4,643	4,611	4,299	0.7	8.0
수요	국내 소비	4,407	4,345	4,078	1.4	8.1
	수출	129	125	112	3.1	15.3
	재고	107	141	109	-24.6	-2.7
	수요계	4,643	4,611	4,299	0.7	8.0
1인당 소비가능량		86.4	85.0	80.6	1.6	7.2

주 1) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 중 생산량 기준 최대, 최소를 제외한 해의 평균임.

자료: 낙농진흥회, KREI 농업관측센터

- 2021년 수입량(원유 환산)은 관세 인하 및 무관세 할당량 증가, 소비자 선호 다양화 등으로 전년 대비 1.4% 증가한 246만 7천 톤으로 추정된다.

- 분유(탈지, 전지)의 수입량은 국내 재고 증가로 전·평년 대비 감소하였으나 밀크와 크림, 버터, 치즈 발효유의 수입량은 전·평년 대비 증가하였다.

[표 17-29] 유제품 수입 동향

단위: 톤, 천 달러, %

구분	2021년(p)		2020년		평년		전년 대비		평년 대비	
	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액	물량	금액
밀크와 크림	57,868	123,928	42,636	98,515	31,812	84,245	35.7	25.8	81.9	47.1
탈지분유	14,668	42,324	17,469	49,118	22,521	50,532	-16.0	-13.8	-34.9	-16.2
전지분유	4,335	17,917	5,515	21,060	5,038	18,506	-21.4	-14.9	-13.9	-3.2
연유	49	135	53	132	47	136	-6.6	2.7	4.7	-0.3
유당	22,844	32,259	22,413	31,267	23,080	28,051	1.9	3.2	-1.0	15.0
버터밀크	16	133	4	36	47	210	280.2	268.5	-65.5	-36.4
버터	23,139	140,361	15,291	88,924	11,487	69,607	51.3	57.8	101.4	101.6
유장	81,579	190,274	79,191	169,924	74,554	132,952	3.0	12.0	9.4	43.1
치즈	155,261	678,523	148,002	629,224	126,735	541,570	4.9	7.8	22.5	25.3
발효유	2,199	12,955	1,021	5,533	535	2,911	115.4	134.2	311.1	345.1
조제분유	4,744	96,971	4,656	83,174	4,210	76,895	1.9	16.6	12.7	26.1
우유조제품	607	7,372	601	6,398	516	5,402	1.1	15.2	17.6	36.5

주 1) 밀크와 크림은 대부분 멸균유와 크림으로 추정됨.

2) 2021년은 농업관측센터 추정치임.

3) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 낙농진흥회, KREI 농업관측센터

- 최근 멸균유의 수입량 증가세가 뚜렷한 것으로 나타났다. 멸균유 수입량은 2011년 이후 연평균 60%의 증가세를 보이고 있으며, 2021년 수입량은 전년 대비 약 2배 증가한 2만 3천 톤으로 추정된다.
 - 보관이 용이한 멸균유는 편리성을 중시하는 소비자 니즈를 충족시키며 수요가 꾸준히 증가하고 있다. 특히 2021년에는 국내산 우유 가격 인상으로 수입 멸균유의 가격 경쟁력이 높아지면서 수입량이 큰 폭으로 증가하였다.
- 주요 멸균유 수입국은 폴란드로, 전체 수입량의 65.3%를 차지하고 있으며, 이탈리아(13.2%), 독일(13.0%), 호주(5.8%) 순이다.

그림 17-19. 멸균유 수입량

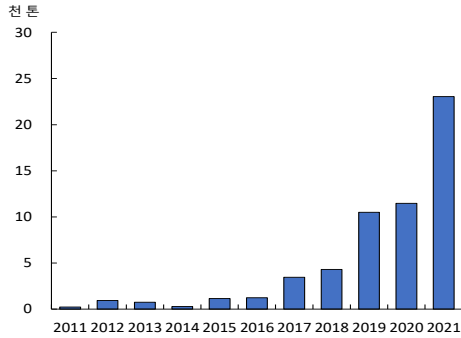
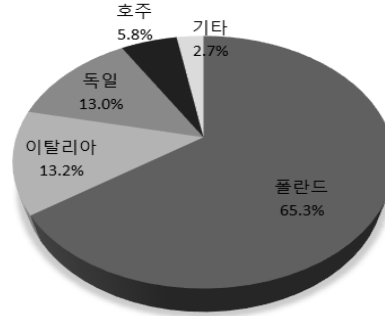


그림 17-20. 국가별 멸균유 수입량 비중(2021년)



- 주 1) 멸균유 수입량은 HS Code 0401.10.0000, 자료: 한국농수산물유통공사
0401.20.0000의 합계임.
2) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.
자료: 한국농수산물유통공사, KREI 농업관측센터

- 2021년 재고량(원유 환산)은 국내 생산 감소와 소비 증가로 전년 대비 24.6% 감소한 10만 7천 톤(분유 기준 8,400톤 수준)으로 추정된다.

그림 17-21. 월별 분유 재고량 추이

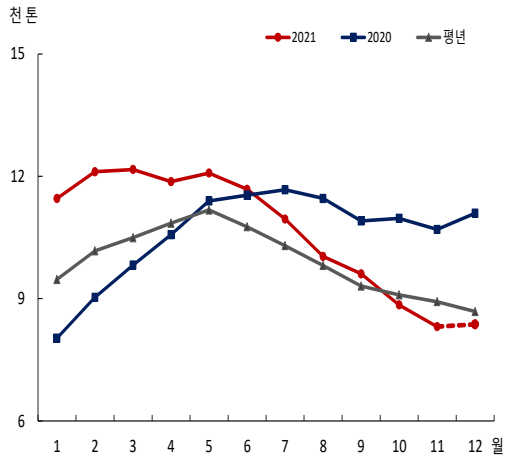
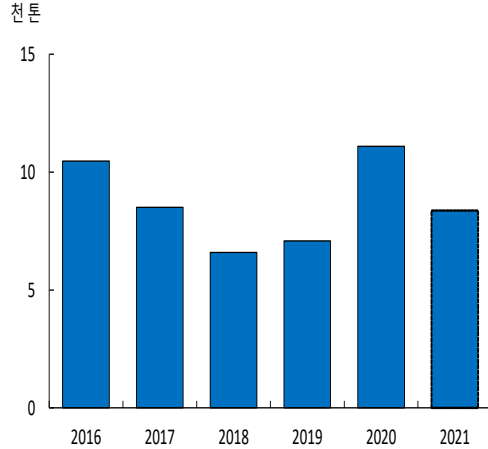


그림 17-22. 연도별 12월 분유 재고량 변화



- 주: 2021년은 농업관측센터 추정치임.
자료: 낙농진흥회

3.1.3. 유제품 소비 변화

- 2021년 소비자의 우유 구매처 비중은 대형마트가 48.7%로 가장 높았으며, 코로나19 발생으로 오프라인 구매 비중이 감소하였던 전년 대비 2.3%p 상승하였다. 배달 구매 비중은 전년보다 1.1%p 감소한 4.8%였으나, 온라인 구매 비중은 7.9%로 전년보다 0.9%p 높게 나타났다.
- 유제품의 온라인 구매는 코로나19의 영향 이후 새로운 소비행태로 자리잡았으며, 비중은 점차 확대 될 것으로 전망된다.

그림 17-23. 우유 구매처 변화

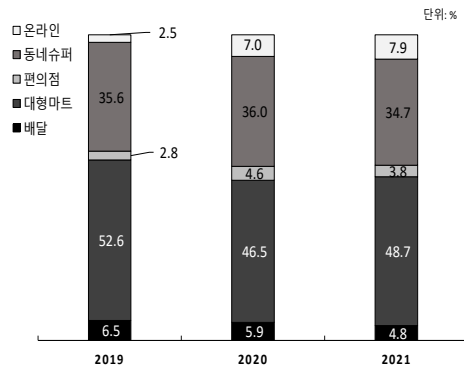
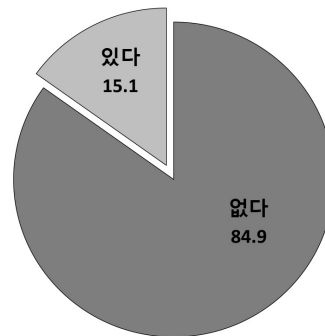


그림 17-24. 수입 멸균유 구매 경험



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 수입 멸균유를 구매한 경험이 있다고 응답한 소비자가 전체 소비자의 15.1%로 나타났으며, 84.9%는 구매한 경험이 있다고 응답하였다.
- 구매 이유로는 ‘보관이 용이해서’라는 응답이 49.2%로 가장 많았으며, ‘가격이 저렴해서 (27.0%)’, ‘궁금해서(12.3%)’ 순으로 나타났다.
- 수입 멸균유 맛이 국산보다 좋아서 구매한다고 응답한 소비자가 6.6%, 국산보다 건강에 좋을 것이라고 생각해서 구매하는 소비자가 4.9%로 나타나 맛, 안전성 등 품질에서 효용을 느끼는 소비자는 전체 소비자의 10.5%로 조사되었다.

- 멸균유 구매시 가장 중요하게 생각하는 것은 ‘원산지(24.1%)’로 나타났으며, ‘브랜드’ 20.0%, ‘가격’ 18.6%, ‘신선도(제조일자, 유통기한)’ 11.4% 순으로 나타났다.
- 선호하는 멸균유 원산지는 우리나라가 67.1%로 가장 높았으며, ‘호주’ 16.9%, ‘폴란드’ 4.8%, ‘독일’ 4.8%, ‘미국’ 3.9% 순으로 조사되었다.

그림 17-25. 수입 멸균유 구매 이유

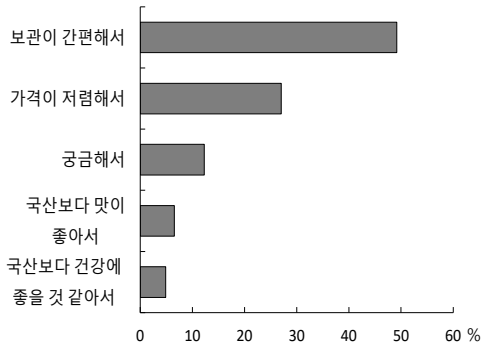
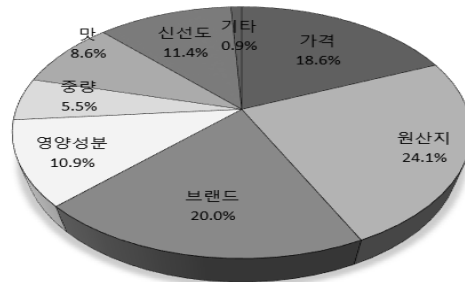


그림 17-26. 수입 멸균유 구매시 고려 사항



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 2021년 국내산 원유의 음용유용(백색시유와 가공시유) 사용량은 학교 급식 중단으로 시유 소비량이 감소하였던 전년 대비 0.1% 증가하였으나 평년 대비 2.6% 감소한 152만 4천 톤으로 추정된다. 2021년 가공용 원유 사용량은 2020년 생산된 분유 재고 증가로 전년 대비 9.8% 감소하였으나, 평년 대비 3.3% 증가하였다.

[표 17-30] 국내산 원유 사용 실적

단위: 천 톤, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
음용유용	1,524(74.9)	1,523(72.9)	1,565(76.0)	0.1	-2.6
가공용	510(25.1)	566(27.1)	494(24.0)	-9.8	3.3
합계	2,035(100.0)	2,089(100.0)	2,059(100.0)	-2.6	-1.2

주 1) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 음용유용은 백색시유와 가공시유의 합계임.

3) ()는 비중임.

자료: 낙농진흥회

- 2021년 유제품 소비량은 대체로 전년보다 증가한 것으로 추정된다. 자연치즈와 가공치즈의 소비량은 전년 대비 각각 3.5%, 0.5% 증가하였으며, 크림과 발효유 소비량도 전년 대비 각각 9.6%, 1.2% 증가한 것으로 추정된다.
- 버터는 소비자 선호가 다양해지면서 수입 버터에 대한 수요가 꾸준히 증가하고 있으며, 2021년 버터 소비량은 전년 대비 45.2% 증가한 2만 6천 톤으로 추정된다.
- 반면, 조제분유 소비량은 전년 대비 10.7% 감소한 1만 5천 톤이며, 전지분유와 탈지분유는 전년 대비 각각 19.7%, 5.2% 감소한 것으로 추정된다.

[표 17-31] 유제품 소비 동향

단위: 천 톤, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
자연치즈	139	135	114	3.5	22.6
가공치즈	55	54	46	0.5	17.4
버터	26	18	14	45.2	87.1
조제분유	15	17	21	-10.7	-27.9
전지분유	6	7	7	-19.7	-14.9
탈지분유	25	26	34	-5.2	-26.4
크림	65	60	52	9.6	25.6
연유	14	12	11	16.0	19.2
발효유	577	570	563	1.2	2.5

주 1) 유제품 소비량은 국내 소비량과 수출량의 합계임.

2) 2021년은 농업관측센터 추정치임.

자료: 낙농진흥회

3.2. 원유 및 유제품 대내외 여건 변화

3.2.1. 국내 여건 변화

- 2020년 우유 1리터당 생산비는 전년 대비 2.4% 상승한 809원이었다. 이는 경영비에서 가장 큰 비중(약 68%)을 차지하는 사료비가 전년 대비 3.7% 상승하였기 때문이다.

[표 17-32] 우유 1리터당 생산비 변화

단위: 원, %

구분	2020년	2019년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
생산비	809	791	769	2.4	2.8
경영비	687	667	649	2.9	2.9
용역비(자본, 토지)	14	14	15	3.5	-7.4
자가노동비	108	110	105	-1.3	4.1

자료: 통계청

- 생산비 상승을 고려하여 원유 기본가격은 기존 가격(926원)보다 21원(2.3%) 인상된 리터당 947원으로 확정되었다(2020. 7.). 다만, 새로운 원유 기본 가격은 2020년 원유 생산량 증가와 코로나19 영향에 따른 원유 수급불균형을 고려하여 2021년 8월부터 적용되었다.

[표 17-33] 원유 기본가격 변동 추이

단위: 원/ℓ, %

기간	기본가격	인상율
2015.08.~2016.07.	940	-
2016.08.~2018.07.	922	-1.9
2018.08.~2021.07.	926	0.4
2021.08.~	947	2.3

자료: 낙농진흥회

3.2.2. 해외 수급 동향

- 2021년 세계 원유 생산량은 전년 대비 0.8% 증가한 5억 4,408만 톤으로 추정된다. 브라질, 호주, 한국, 필리핀의 생산량은 전년보다 0.5~5.9% 감소하였으나, 그 외 국가들은 전년보다 0.2~4.0% 증가한 것으로 추정된다(USDA, 2022. 1.).
 - 원유 생산량은 EU가 1억 4,570만 톤으로 가장 많았으며 단일국가로는 미국이 1억 260만 톤으로 가장 많았다.

[표 17-34] 국가별 유제품 생산 동향

단위: 천 톤, %

국가	원유			치즈			버터			분유		
	2021년	2020년	증감률	2021년	2020년	증감률	2021년	2020년	증감률	2021년	2020년	증감률
EU	145,700	145,415	0.2	10,350	10,232	1.2	2,134	2,153	-0.9	2,180	2,298	-5.1
미국	102,604	101,252	1.3	6,206	6,012	3.2	948	973	-2.6	1,242	1,281	-3.0
인도	96,000	93,800	2.3	0	0	-	6,300	6,100	3.3	680	660	3.0
중국	34,600	34,400	0.6	16	14	14.3	109	108	0.9	972	1,012	-4.0
러시아	32,020	32,010	0.0	1,075	1,059	1.5	270	282	-4.3	147	150	-2.0
브라질	24,845	24,965	-0.5	790	790	0.0	82	82	0.0	758	751	0.9
뉴질랜드	22,240	21,980	1.2	390	350	11.4	470	500	-6.0	1,945	1,932	0.7
영국	15,500	15,447	0.3	505	488	3.5	205	194	5.7	70	67	4.5
멕시코	12,850	12,750	0.8	448	446	0.4	235	233	0.9	168	167	0.6
아르헨티나	11,900	11,445	4.0	544	488	11.5	52	34	52.9	291	265	9.8
캐나다	10,185	10,035	1.5	540	523	3.3	122	118	3.4	90	90	0.0
호주	9,000	9,099	-1.1	360	373	-3.5	80	75	6.7	205	201	2.0
우크라이나	8,800	9,258	-4.9	182	180	1.1	72	89	-19.1	40	47	-14.9
벨라루스	7,830	7,765	0.8	355	346	2.6	121	120	0.8	183	175	4.6
일본	7,515	7,438	1.0	49	48	2.1	71	72	-1.4	150	140	7.1
한국	2,035	2,089	-2.6	45	45	0.0	0	0	-	10	13	-23.1
대만	437	437	0.0	0	0	-	0	0	-	0	0	-
필리핀	16	17	-5.9	2	2	0.0	0	0	-	0	0	-
칠레	0	0	-	0	0	-	0	0	-	81	87	-6.9
인도네시아	0	0	-	0	0	-	0	0	-	96	85	12.9
합계	544,077	539,602	0.8	21,857	21,396	2.2	11,271	11,133	1.2	9,308	9,421	-1.2

주 1) 2021년 한국의 원유 생산량은 농업관측센터 추정치임.

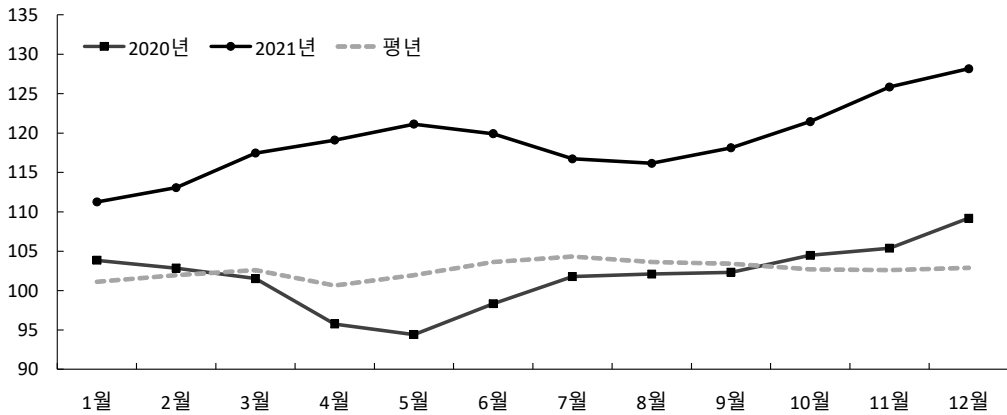
2) 분유는 전지분유와 탈지분유의 합계임.

자료: USDA(2022.1.), KREI 농업관측센터

- 2021년 치즈 생산량은 EU, 미국, 러시아, 뉴질랜드 등 주요 치즈 생산국들의 생산량 증가로 전년 대비 2.2% 증가한 2,186만 톤이었다. 버터 생산량 역시 전년보다 1.3% 증가하였으나, 분유는 주요 생산국인 EU, 미국, 중국 등의 생산량이 줄어 전년 대비 1.2% 감소하였다.
- 2021년 평균 세계 유제품 가격 지수는 전년(101.8) 대비 17.2p 상승한 119.0을 기록하였다. 이는 코로나19 확산으로 수입수요가 감소하였던 전년보다 수요가 증가하였기 때문이다.

- 유제품 가격 지수는 전년 5월에 최저치(94.4)를 기록한 후 반등하여 2021년 5월 (121.1)까지 상승을 지속하였다. 하지만 7~8월 북반구 휴가철의 시작으로 유제품 수입 수요가 감소하고 오세아니아의 수출공급량 증대 기대감 등으로 하락하여 8월 유제품 가격지수는 116.2였다.
- 9월 이후 유럽과 오세아니아의 공급량 감소로 인한 우유 가격 상승, 버터, 분유 등 유제품 재고 확보를 위한 수입수요 확대로 가격이 상승세로 전환되었으며 12월 기준 세계 유제품 가격 지수는 128.2였다.

그림 17-27. 세계 유제품 가격 지수



자료: 국제연합식량농업기구(FAO: Food and Agriculture Organization of United Nations)

3.2.3. 해외 수급 전망

- 주요 낙농 수출국의 2022년 원유 생산량은 전년 대비 증가할 것으로 전망된다. 국가별로 살펴보면, 미국의 2022년 원유 생산량은 전년 대비 0.7% 증가한 1억 330만 톤으로 전망된다. 이는 착유우 마릿수가 전년보다 감소하지만 마리당 산유량이 증가할 것으로 예상되기 때문이다(USDA, 2021. 12.).
- EU의 2022년 원유 생산량은 전년 대비 0.7% 증가한 1억 4,670만 톤으로 전망된다. 이는 젖소 사육 마릿수가 전년 대비 약 1% 감소하나 마리당 산유량은 약 2% 증가할 것으로 예상되기 때문이다.

- 호주의 2022년 원유 생산량은 사료와 관개 수로 등 사양 여건과 농가 수익률이 양호할 것으로 예상되고, 국내 이동 규제와 외국인 입국 규제 완화로 노동력 공급도 원활할 것으로 예상되어 전년 대비 1.1% 증가한 910만 톤으로 전망된다.
- 뉴질랜드의 2022년 원유 생산량은 전년과 비슷한 2,230만 톤으로 전망된다. 이는 사육 마릿수가 전년 대비 1% 감소하지만 생산성이 양호할 것으로 전망되기 때문이다.
- 아르헨티나의 2022년 원유 생산량은 전년 대비 1.7% 증가한 1,210만 톤으로 전망된다. 최근 3년간 농가 수익이 양호하여 생산량 증가세가 이어질 것으로 전망되나, 생산비 상승으로 증가폭은 제한적일 것으로 예상된다.

【 표 17-35 】 주요 낙농 수출국 원유 생산량 전망

단위: 천 톤, %

국가	생산량		증감률
	2022년	2021년	
EU	146,700	145,700	0.7
미국	103,284	102,604	0.7
뉴질랜드	22,250	22,240	0.0
호주	9,100	9,000	1.1
아르헨티나	12,100	11,900	1.7

자료: USDA(2021. 12.)

- 주요 유제품 수출국의 2022년 원유 생산량 증가로 버터, 치즈, 분유 등 유제품의 수출량도 전반적으로 전년보다 증가할 전망이다. 국가별로 살펴보면, 미국 치즈는 원유 생산량 증가에도 내수 소비가 활발할 것으로 예상되어 수출량은 전년과 비슷한 41만 3천 톤으로 전망된다.
- EU의 치즈는 미국, 영국, 일본으로의 수출량이 늘어 전년보다 1% 증가한 142만 톤으로 것으로 전망된다. 대일본 수출량은 2016~2020년 연평균 13% 증가하였으며 2022년에도 증가세는 이어질 전망이다. 2020년 EU의 대미국 수출량은 전년 대비 10% 감소하였으나 항공기 보조금 분쟁으로 인하여 부과되었던 보복관세를 5년간 유예하기로 합의(2021. 6.) 하면서, 2022년에도 증가세가 이어질 것으로 전망된다.

- 뉴질랜드의 2022년 치즈 생산량은 버터, 탈지분유 등 고부가가치 유제품 생산 비중 증가로 전년 대비 1% 감소할 것으로 예상되며, 2022년 수출량은 사상 최대치를 기록한 전년 대비 4.6% 감소한 35만 5천 톤으로 전망된다. 또한 2022년 호주의 치즈 수출량은 중국의 수요 증가로 전년 대비 3.1% 증가한 16만 5천 톤으로 전망된다.
- EU와 뉴질랜드의 버터 수출량은 전년 대비 각각 2.0%, 4.6% 증가할 것으로 전망된다.
 - 중국의 버터 수입량은 2016~2020년 연평균 9% 성장하였으며, 2022년 수입량은 전년 대비 17% 증가한 17만 톤 수준일 것으로 전망된다.

[표 17-36] 유제품 주요 수출 국가별 수출량 전망

단위: 천 톤, %

국가	치즈			버터			전지분유			탈지분유		
	2022년	2021년	증감률	2022년	2021년	증감률	2022년	2021년	증감률	2022년	2021년	증감률
미국	413	412	0.2	54	60	-10.0	-	-	-	917	887	3.4
EU	1,420	1,410	0.7	255	250	2.0	280	310	-9.7	825	820	0.6
뉴질랜드	355	372	-4.6	455	435	4.6	1,600	1,620	-1.2	355	350	1.4
호주	165	160	3.1	-	-	-	50	52	-3.8	120	140	-14.3
벨라루스	310	295	5.1	75	75	-	-	-	-	125	123	1.6
아르헨티나	-	-	-	-	-	-	145	138	5.1	-	-	-
합계	2,663	2,649	0.5	839	820	2.3	2,075	2,120	-2.1	2,342	2,320	0.9

자료: USDA(2021. 12.)

3.3. 원유 수급 전망

- 2022년 원유 생산량은 2021년 대비 4.1% 감소한 195만 2천 톤으로 전망된다.
 - 젖소 사육 마릿수가 전년 대비 3% 내외 감소할 것으로 예상되고, 평년 수준의 기상과 조사료 수급 여건을 가정할 경우 마리당 산유량은 전년 대비 1% 내외 감소할 것으로 전망되기 때문이다.
- ※ 원유 생산량 전망치는 유업체 수요와 향후 기상 및 사료 수급 여건에 따라 변동될 수 있다.

- 원유 생산량 감소세는 2022년 이후에도 지속될 것으로 예상된다. 사료비 상승 등 경영 부담 확대로 소규모 농가들의 폐업은 증가하고, 대규모 농가를 중심으로 규모화가 진행되어 전체 사육 마릿수는 감소할 것으로 예상되기 때문이다. 또한 국내산 음용유용 소비량은 감소하는 반면 수입 멸균유, 치즈, 버터 등 저렴하고 다양한 수입 유제품에 대한 소비가 증가하면서 국내산 원유 수요 감소 요인으로 작용할 것으로 보인다.
- 국내 원유 생산량은 감소하는 반면, 유제품 수입량은 관세율 인하 및 무관세 할당량 증가, 소비자 선호 다양화 등의 영향으로 당분간 증가할 것으로 전망된다.
- 2021년 유제품 수출량은 전체 수요량의 2.8%로 미미한 수준이며, 향후 아시아 지역 유제품 시장의 성장과 함께 매년 소폭 증가할 것으로 전망된다.
- 2022년 기준 1인당 소비가능량은 국내 생산량 감소로 전년 대비 1.7% 감소한 84.9kg로 전망된다. 향후 국내산 원유 소비는 감소하나 수입량 유제품 소비 증가로 총 소비량은 당분간 현 수준을 유지할 것으로 전망된다.
 - 2022년 원유 자급률은 45.2%로 전년보다 1%p 하락할 전망이다.

[표 17-37] 2022년 원유 수급 전망

구 분		2021년(p)	2022년 전망
공급 (천 톤)	이월 재고	141	107
	국내 생산	2,035	1,952
	수입	2,467	2,492
	계	4,643	4,551
수요 (천 톤)	국내 소비	4,407	4,322
	수출	129	130
	재고	107	98
	계	4,643	4,551
1인당 소비가능량(kg)		86.4	84.9
자급률(%)		46.2	45.2

주 1) 수입 및 수출은 수출입 유제품을 원유로 환산한 양임.

2) 재고는 월말 분유 재고를 원유로 환산한 양임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

시사점

- 2020년 코로나19 발생으로 인한 분유 재고량이 급증하자 집유주체별로 기준 원유량 및 초과 원유가격을 조정하였다. 따라서 2021년 원유 생산량은 전년보다 감소하였으며, 2022년 이후에도 감소세는 지속될 것으로 판단된다.
- 반면, 수입 유제품의 관세 인하 및 무관세 할당량 증가와 소비자 선호 다양화로 수입량은 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.
- 우리 낙농산업은 향후 경영 불안정성의 확대, 국내산 음용유 소비 감소, 수입 유제품 수요 증가 등으로 산업의 불확실성이 증가할 것으로 보인다. 특히, 시유 중심의 생산 구조는 유제품 소비 증가 트렌드를 반영하지 못하는 측면이 있으며, 이는 중장기적으로 국내산 원유 자급률 하락으로 이어질 개연성이 높다. 따라서 현재의 원유 소비 구조에서 벗어나 원유 자급률을 향상을 도모할 수 있는 방안을 모색해야 한다.

부록

1. 한육우

[부표 17-1] 한육우 사육 마릿수

단위: 천 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	1,819	1,801	1,713	1,590
2001	1,476	1,507	1,485	1,406
2002	1,371	1,448	1,461	1,410
2003	1,337	1,423	1,464	1,480
2004	1,521	1,627	1,667	1,666
2005	1,654	1,757	1,825	1,819
2006	1,836	1,959	2,021	2,020
2007	2,043	2,179	2,220	2,201
2008	2,241	2,448	2,470	2,430
2009	2,481	2,599	2,641	2,635
2010	2,706	2,889	2,950	2,922
2011	2,881	3,053	3,044	2,950
2012	2,940	3,109	3,143	3,059
2013	2,966	3,064	3,043	2,918
2014	3,083	3,149	3,103	3,028
2015	2,896	2,984	2,996	2,909
2016	2,821	2,966	3,016	2,963
2017	2,885	3,034	3,120	3,020
2018	2,947	3,117	3,168	3,113
2019	3,059	3,231	3,269	3,237
2020	3,197	3,383	3,435	3,395
2021	3,373	3,568	3,584	

주 1) 2014년 이후 자료는 축산물 이력제 자료임.

2) 2021년 3분기는 잠정치임.

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-2] 한육우 사육 농장수

단위: 천 가구

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	336	326	305	290
2001	267	260	247	235
2002	227	224	218	212
2003	191	190	189	188
2004	189	189	189	189
2005	191	192	193	192
2006	192	192	191	190
2007	190	191	188	184
2008	188	190	186	181
2009	179	177	176	175
2010	176	175	175	172
2011	171	171	168	163
2012	159	157	153	147
2013	142	137	132	124
2014	132	127	123	116
2015	114	111	109	107
2016	105	104	103	102
2017	101	100	100	99
2018	98	97	97	97
2019	96	95	94	94
2020	94	93	93	93
2021	93	94	94	

주 1) 2014년 이후 자료는 축산물 이력제 자료임.

2) 2021년 3분기는 잠정치임.

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-3] 한육우 등급판정 마릿수

단위: 천 마리

구 분	한우			육우
	암소	수소	거세우	
2000	463	318	34	114
2001	289	206	53	548
2002	216	142	88	446
2003	154	149	58	361
2004	124	130	70	324
2005	144	125	122	139
2006	167	153	105	426
2007	212	111	170	492
2008	263	104	220	588
2009	300	100	245	644
2010	263	40	299	91
2011	294	48	376	94
2012	437	57	349	79
2013	511	28	421	64
2014	448	30	443	67
2015	413	25	446	57
2016	354	20	363	64
2017	339	18	385	78
2018	328	17	391	73
2019	341	11	413	69
2020	347	10	406	72
2021	359	8	427	78

자료: 축산물품질평가원

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 17-4] 소고기 수입량

단위: 천 톤

구 분	호주	미국	기타	합계
2005	101	-	41	143
2006	137	-	42	179
2007	147	15	41	203
2008	130	53	40	224
2009	117	50	31	198
2010	122	91	33	245
2011	145	107	37	289
2012	124	100	29	254
2013	143	89	25	257
2014	150	105	26	282
2015	164	112	22	299
2016	178	153	32	363
2017	150	169	26	344
2018	167	220	29	416
2019	163	238	26	427
2020	158	229	32	419
2021	160	255	38	453

자료: 식품의약품안전처

[부표 17-5] 한육우 등급별 도매가격

단위: 원/kg

구 분	한우						육우 평균
	전체평균	1 ⁺⁺ 등급	1 ⁺ 등급	1등급	2등급	3등급	
2000	9,818	-	11,733	10,952	10,100	8,875	5,836
2001	11,983	-	13,993	13,080	12,096	10,868	6,270
2002	13,675	-	15,379	14,443	13,386	12,640	7,049
2003	14,783	-	17,737	16,885	15,357	12,702	6,347
2004	12,893	14,568	15,124	14,093	12,768	11,152	6,835
2005	14,552	16,978	15,712	14,808	13,742	12,657	8,756
2006	14,261	19,054	16,778	15,348	13,491	10,940	8,589
2007	14,489	18,349	16,060	14,672	13,322	12,123	8,341
2008	13,604	17,298	15,532	14,041	12,229	9,859	7,431
2009	15,881	19,486	17,700	16,457	14,204	11,205	8,735
2010	16,037	20,323	17,949	16,232	13,420	11,505	9,752
2011	12,782	16,749	14,666	13,265	10,497	7,883	7,317
2012	13,121	17,269	15,458	13,874	10,773	8,082	8,715
2013	12,814	16,844	14,661	13,114	10,656	8,468	7,815
2014	14,283	17,427	15,656	14,360	12,455	10,886	8,311
2015	16,284	19,121	17,649	16,301	14,392	12,653	10,060
2016	18,116	21,676	19,410	18,374	15,898	13,547	9,629
2017	16,719	20,325	18,189	16,951	13,969	11,048	8,390
2018	17,772	20,958	19,416	17,967	14,965	12,025	10,368
2019	17,965	21,290	19,788	17,922	14,778	11,649	10,096
2020	19,891	23,302	21,504	19,997	16,050	12,443	10,727
2021	21,169	25,182	22,746	20,983	16,673	12,937	11,649

자료: 축산물품질평가원

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

2. 돼지

[부표 17-6] 돼지 전체 사육 마릿수

단위: 천 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	7,887	8,126	8,371	8,214
2001	8,198	8,396	8,767	8,720
2002	8,719	8,791	9,033	8,974
2003	9,027	9,051	9,287	9,231
2004	9,006	9,017	9,046	8,908
2005	8,838	8,786	8,993	8,962
2006	9,010	9,032	9,369	9,382
2007	9,345	9,462	9,659	9,606
2008	8,981	9,153	9,284	9,087
2009	9,177	9,044	9,381	9,585
2010	9,768	9,728	9,901	9,881
2011	7,036	7,330	7,783	8,171
2012	8,851	9,433	9,937	9,916
2013	10,107	10,181	10,188	9,912
2014	9,698	9,680	9,966	10,090
2015	9,971	10,018	10,332	10,187
2016	10,315	10,355	10,669	10,367
2017	11,005	11,187	11,493	11,273
2018	11,156	11,304	11,641	11,333
2019	11,200	11,317	11,713	11,280
2020	11,208	11,088	11,365	11,078
2021	11,147	11,150	11,465	

주: 2017년 3분기부터 조사기준이 이력제 신고자료 기준 표본으로 조사하여 작성됨.
 자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-7] 돼지 모돈 사육 마릿수

단위: 천 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	914	936	932	912
2001	910	941	951	955
2002	958	958	956	955
2003	985	985	988	975
2004	962	967	938	935
2005	948	956	965	966
2006	990	999	1,006	1,012
2007	1,006	1,022	1,013	1,004
2008	936	937	919	913
2009	927	916	940	966
2010	988	981	976	976
2011	732	793	835	903
2012	950	969	962	962
2013	973	952	897	895
2014	910	925	925	937
2015	940	948	943	958
2016	968	981	984	974
2017	1,045	1,062	1,052	1,058
2018	1,058	1,069	1,063	1,063
2019	1,063	1,070	1,063	1,026
2020	1,041	1,023	1,010	1,001
2021	1,025	1,041	1,024	

주: 2017년 3분기부터 조사기준이 이력제 신고자료 기준 표본으로 조사하여 작성됨.
자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-8] 돼지 사육 가구수

단위: 가구

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	24,239	24,639	23,511	23,841
2001	22,444	21,251	20,141	19,531
2002	18,641	17,382	16,927	17,437
2003	16,148	15,387	15,468	15,242
2004	13,939	13,581	13,251	13,268
2005	12,227	12,153	12,189	12,290
2006	11,525	11,361	11,448	11,309
2007	10,765	10,546	10,229	9,832
2008	7,929	8,038	7,842	7,681
2009	7,641	7,685	7,837	7,962
2010	7,796	7,908	7,715	7,347
2011	5,705	5,952	6,164	6,347
2012	6,444	6,525	6,404	6,040
2013	6,130	6,067	5,918	5,636
2014	5,441	5,315	5,174	5,177
2015	4,946	4,966	4,973	4,909
2016	4,761	4,666	4,622	4,574
2017	6,387	6,357	6,347	6,313
2018	6,275	6,195	6,196	6,188
2019	6,176	6,160	6,137	6,133
2020	6,192	6,189	6,180	6,078
2021	6,179	6,133	6,084	

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-9] 돼지고기 수입량

단위: 천 톤

구 분	미국	EU	캐나다	칠레	기타	합계
2000	7	54	9	-	26	96
2001	2	34	3	-	14	52
2002	5	48	6	2	10	71
2003	5	28	3	12	12	61
2004	13	41	9	17	28	109
2005	43	42	20	25	43	174
2006	61	49	26	22	52	211
2007	70	98	29	32	18	247
2008	72	81	28	19	13	214
2009	75	57	26	36	15	210
2010	51	65	18	30	16	179
2011	143	112	48	25	43	370
2012	111	72	23	28	43	276
2013	76	47	10	19	32	185
2014	94	84	11	18	66	274
2015	129	110	17	26	76	358
2016	106	99	13	22	78	318
2017	135	101	15	22	97	369
2018	185	127	22	26	104	464
2019	174	101	25	25	97	421
2020	129	70	22	23	67	311
2021	121	157	22	23	10	333

자료: 식품의약품안전처

[부표 17-10] 가격

단위: 원/kg

구 분	도매가격 (탕박, 제주도 제외)	비육돈 농가수취가격 천원/마리(110kg)	소매가격		
			삼겹살(냉장)	수입 삼겹살 (냉동)	목살
2000	2,197	-	7,770	-	-
2001	2,343	-	8,450	-	-
2002	2,355	-	9,530	-	-
2003	2,189	-	9,700	-	-
2004	3,163	-	11,420	-	-
2005	3,386	-	14,890	-	-
2006	3,276	-	15,360	-	-
2007	2,865	-	14,240	-	-
2008	3,658	-	16,820	-	-
2009	4,050	-	18,240	-	-
2010	3,791	320	16,630	-	-
2011	5,681	465	20,240	-	-
2012	3,717	335	16,780	9,530	-
2013	3,405	301	16,090	9,560	-
2014	4,542	401	19,290	10,200	-
2015	4,585	417	20,100	10,810	-
2016	4,303	389	19,740	10,580	19,190
2017	4,640	417	20,950	10,820	20,700
2018	4,296	368	19,350	10,500	19,270
2019	3,779	285	18,430	10,250	17,930
2020	4,185	353	21,220	10,780	20,320
2021	4,722	398	24,290	13,090	22,970

자료: 축산물품질평가원, 한국농수산물유통공사, 농협축산정보센터

3. 젓소

[부표 17-11] 젓소 전체 사육 마릿수

단위: 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	536,773	542,518	541,933	543,708
2001	540,173	544,010	550,040	548,176
2002	548,483	545,350	543,161	543,587
2003	551,890	541,340	526,239	518,645
2004	517,031	509,136	503,205	497,261
2005	496,606	490,626	485,429	478,865
2006	481,785	471,414	467,602	464,056
2007	460,578	456,386	455,179	453,403
2008	449,561	445,213	444,748	445,754
2009	447,793	439,191	437,858	444,648
2010	449,350	431,928	429,368	429,547
2011	396,466	402,528	403,828	403,689
2012	403,922	409,970	417,306	420,113
2013	419,509	418,795	422,033	424,202
2014	436,739	436,061	441,849	444,552
2015	438,968	432,572	430,289	428,311
2016	424,676	419,768	420,820	417,937
2017	415,831	413,843	411,378	408,830
2018	408,046	404,525	406,977	407,894
2019	407,126	400,799	404,004	408,135
2020	409,223	405,828	408,132	409,790
2021	406,013	399,680	400,357	

주: 2014년 이후 자료는 축산물 이력제 자료임.
자료: 통계청 「가축동향」

[부표 17-12] 원유 수급 동향

단위: 천 톤

구 분	공급계				수요계			
	전기이월	국내생산	수입		국내소비	수출	재고	
2000	44	2,253	640	2,936	2,803	8	124	2,936
2001	124	2,339	653	3,116	3,026	20	70	3,116
2002	70	2,537	646	3,253	3,060	32	161	3,253
2003	161	2,366	604	3,131	2,990	47	94	3,131
2004	94	2,255	842	3,192	3,074	49	68	3,192
2005	68	2,229	898	3,195	3,028	50	116	3,195
2006	116	2,176	882	3,175	3,070	52	53	3,175
2007	53	2,188	968	3,209	3,054	47	107	3,209
2008	107	2,139	885	3,131	2,980	55	96	3,131
2009	96	2,110	959	3,165	3,036	74	55	3,165
2010	55	2,073	1,135	3,262	3,171	78	13	3,262
2011	13	1,889	1,713	3,614	3,518	78	18	3,614
2012	18	2,111	1,414	3,544	3,359	93	92	3,544
2013	92	2,093	1,586	3,771	3,582	96	93	3,771
2014	93	2,214	1,683	3,990	3,646	111	233	3,990
2015	233	2,168	1,788	4,189	3,834	102	253	4,189
2016	253	2,070	1,832	4,155	3,914	109	132	4,155
2017	132	2,058	2,116	4,306	4,092	107	108	4,306
2018	108	2,041	2,198	4,347	4,138	126	82	4,347
2019	82	2,049	2,304	4,436	4,228	119	89	4,436
2020	89	2,089	2,434	4,611	4,345	125	141	4,611

주: 2014년 이후 자료는 축산물 이력제 자료임.
 자료: 통계청 「가축동향」

제18장

가금류 수급 동향 및 전망

이형우*·김서영**·김형진***·임호빈****

1. 산란계

- 1.1. HPAI 발생 동향
- 1.2. 산란계 사육과 계란 수급 동향
- 1.3. 산란계 사육과 계란 수급 전망

2. 육계

- 2.1. 육계 사육과 닭고기 수급 동향
- 2.2. 육계 사육과 닭고기 수급 전망

3. 오리

- 3.1. 오리 사육과 오리고기 수급 동향
- 3.2. 오리 사육과 오리고기 수급 전망

* 한국농촌경제연구원 전문연구원, lhw0906@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 연구원, ksy1208@krei.re.kr

*** 한국농촌경제연구원 연구원, junjang00@krei.re.kr

**** 한국농촌경제연구원 연구원, hyobin@krei.re.kr

요약

1) 산란계

- 2021년 평균 산란계 사육 마릿수는 HPAI 발생으로 2020년(7,354만 마리) 대비 7.7% 감소한 6,785만 마리로 추정된다. 2021년 평균 계란 산지가격은 가정 내 계란 수요가 늘고 생산량이 감소하여 2020년(1,106원) 대비 62.5% 상승한 특란 10개 기준 1,797원이었다.
- 2022년 3월 기준 산란계 사육 마릿수는 종계 및 실용계 병아리 입식 증가로 2021년 3월(6,211만 마리) 대비 19.4% 증가한 7,418만 마리로 전망된다. 일평균 계란 생산량은 사육 마릿수가 늘어 2021년 대비 15.4% 증가한 4,594만 개로 전망된다.
- 2022년 평균 산란계 사육 마릿수는 2021년(6,785만 마리) 대비 9.1% 증가한 7,401만 마리로 전망된다. 2022년 일평균 계란 생산량은 사육 마릿수가 늘어 2021년(4,192만 개) 대비 9.1% 증가한 4,575만 개로 전망된다. 2022년 평균 계란 산지가격은 생산량 증가로 2021년(1,797원) 대비 30.3% 하락한 특란 10개 기준 1,252원으로 전망된다.

2) 육계

- 2021년 육계 사육 마릿수는 HPAI 발생으로 종계 사육이 줄어 2020년(9,756만 마리) 대비 1.0% 감소한 9,659만 마리였다. 사육 마릿수 감소로 2021년 도계 마릿수는 2020년(10억 7천만 마리) 대비 3.3% 감소한 10억 4천만 마리였다. 이에 따라 생계유통가격은 2020년(1,118원/kg) 대비 26.8% 상승한 1,421원/kg이었다.
- 2022년 닭고기 생산량은 도계 마릿수 감소로 2021년(62만 9천 톤) 대비 1.3% 증가한 63만 7천 톤으로 전망된다. 닭고기 생산 증가로 2022년 생체 kg당 육계 산지가격(생계유통가격)은 2021년(1,421원) 대비 3.5% 하락한 1,372원으로 전망된다.

3) 오리

- 2021년 평균 오리 사육 마릿수는 HPAI 발생으로 전년(868만 마리) 및 평년(876만 마리) 대비 각각 24.4%, 25.2% 감소한 656만 마리로 추정된다. 2021년 평균 오리 산지가격은 도압 마릿수 감소와 냉동재고 부족으로 전년(5,603원) 및 평년(6,069원) 대비 각각 78.7%, 65.0% 상승한 생체 3.5kg당 1만 원이었다.
- 2022년 평균 오리 사육 마릿수는 HPAI 피해가 컸던 전년(655만 마리) 및 평년(802만 마리) 대비 각각 23.1%, 0.5% 증가한 807만 마리로 전망된다. 2022년 오리고기 생산량은 오리 사육 마릿수가 늘어 2021년(9만 6천 톤) 및 평년(10만 9천 톤)보다 각각 19.8%, 5.5% 증가한 11만 5천 톤으로 전망된다. 2022년 오리 산지 가격은 육용오리 사육 마릿수 증가 영향으로 2021년 대비 하락한 생체 3.5kg당 8,000원 내외로 전망된다.

1.1. HPAI 발생 동향

- 2020년 11월 26일 전북 정읍 육용오리 농장에서 H5N8형 고병원성 조류인플루엔자 (Highly Pathogenic Avian Influenza, HPAI)가 발생하였다.
 - HPAI는 이듬해 4월 7일까지 지속되었으며, 농장 확진은 109건이었다. 이중 산란계는 46건, 육계·토종닭 4건, 육용종계 5건, 오리 48건, 그 외 6건이었다.
 - 전체 가금류의 약 15%인 2,825만 마리가 살처분되었으며, 이중 산란계는 1,696만 마리 (산란계 전체 사육 마릿수의 23.4%), 육계·토종닭은 787만 마리(7.8%), 종계는 135만 마리(14.8%), 오리는 206만 마리(26.0%)였다.
- 이후 2021년 11월 8일 충북 음성 메추리 농장에서 H5N1형 고병원성 조류인플루엔자가 재발하였다.
 - 이번 HPAI 첫 발생은 '20/21년 HPAI 첫 발생일('20.11.26.) 대비 18일 빨랐으나, 첫 발생일로부터 2022년 1월 6일 까지 발생 건수는 '20/21년(47건) 대비 57.4% 감소한 20건이며, 살처분 마릿수는 85.4% 감소한 185만 마리(전체 가금류의 1.0%)이다.
 - 이 중 산란계는 138만 마리(1.9%), 육계·토종닭 24만 마리(0.3%), 오리 23만 마리(3.1%)가 살처분되었다.

[표 18-1] HPAI 발생 상황 비교

구분	첫 발생일	HPAI 발생 건수 (1월 6일 기준)	살처분 마릿수 (1월 6일 기준)
'21/22년 HPAI	'21.11.8.	20건	185만 마리
'20/21년 HPAI	'20.11.26.	47건	1,271만 마리

자료: 농림축산식품부

[표 18-2] '21/22년 HPAI 발생 이후 가금류 살처분 마릿수

단위: 만 마리, %

구분	산란계	육계, 토종닭	종계	오리	기타 (메추리 등)	합계 (기타 제외)
살처분 마릿수	138	24	0	23	77	185
(사육 마릿수 대비 비중)	1.9	0.3	0.0	3.1	5.4	1.0

주 1) 살처분 마릿수는 1월 6일 24시 기준임.

2) 전체 사육 마릿수는 2021년 9월 통계청 가축동향조사 기준임.

자료: 농림축산식품부

1.2. 산란계 사육과 계란 수급 동향

1.2.1. 산란계 사육 동향

- 2021년 산란계 평균 사육 마릿수는 전년(7,354만 마리) 및 평년(7,069만 마리) 대비 각각 7.7%, 4.0% 감소한 6,785만 마리였다.
 - '20/21년 HPAI 발생으로 산란계 1,696만 마리가 살처분되어 사육 마릿수가 전년 대비 감소하였다.
 - 6개월령 이상 사육 마릿수는 4,970만 마리로 전년 및 평년 대비 8.7%, 6.9% 감소하였으며, 3개월 미만 사육 마릿수는 943만 마리로 전년 및 평년 대비 0.9%, 0.5% 감소하였다. 3~6개월 미만 사육 마릿수는 872만 마리로 전년 대비 9.2% 감소하였으나, 평년 대비 12.8% 증가하였다.
- 2021년 산란계 평균 사육 가구수는 878호로 전년 및 평년 대비 각각 7.2%, 11.5% 감소하였다. 가구당 평균 사육 마릿수는 전년 대비 2.8% 감소하였으나, 평년 대비 8.2% 증가한 7만 6천 마리였다.

[표 18-3] 산란계 사육 마릿수 변화

단위: 만 마리, 호, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
총 마릿수	6,785	7,354	7,069	-7.7	-4.0
6개월 이상	4,970	5,443	5,340	-8.7	-6.9
3~6개월 미만	872	960	774	-9.2	12.8
3개월 미만	943	951	948	-0.9	-0.5
사육 가구수	878	947	992	-7.2	-11.5
가구당 사육 마릿수	7.6	7.8	7.0	-2.8	8.2

주 1) 사육 마릿수는 3월, 6월, 9월, 12월 1일자 평균이며, 2021년 12월 사육 마릿수는 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청 「가축동향」

1.2.2. 계란 수급 동향

- 2021년 계란 생산량은 산란계 사육 마릿수 감소로 전년 및 평년 대비 각각 10.0%, 2.8% 감소한 65만 톤이었다. 1인당 소비가능량은 계란 생산량이 줄어 전년 대비 5.3% 감소한 13.3kg이었다.

[표 18-4] 계란 수급 동향

단위: 천 톤, kg, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
국내 생산	650.1	722.3	668.7	-10.0	-2.8
1인당 소비가능량	13.3	14.0	13.0	-5.3	1.8

주: 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.

자료: 농림축산식품부

- 2021년 신선란(조란에 포함) 및 계란 가공품 수입량은 전년(3,609톤) 및 평년(3,770톤) 대비 큰 폭으로 증가한 3만 5,778톤으로 추정된다. '20/21년 HPAI 발생으로 계란 생산량이 감소하여 수입량이 증가하였으며, 전체 공급에서 수입이 차지하는 비중은 예년(1% 미만) 대비 증가한 5.2%였다.

[표 18-5] 계란 가공품 수입통관 실적

단위: 천 달러, 톤, %

구분		2021년(p)	2020년	평년	증감률	
					전년 대비	평년 대비
총수입	금액	116,882	13,596	13,685	759.7	754.1
	수입량	35,778	3,609	3,770	891.4	849.0
조란	금액	97,338	416	1,460	23,309.7	6,567.4
	수입량	30,279	54	791	55,764.4	3,726.3
난백	금액	10,520	8,479	8,109	24.1	29.7
	수입량	2,683	2,137	1,513	25.6	77.3
난황	금액	9,025	4,702	5,590	91.9	61.4
	수입량	2,817	1,418	1,583	98.7	78.0

주: 2021년 12월은 KREI 농업관측센터 추정치임.
 자료: aT 「농식품수출정보」

- HPAI 발생 여파로 계란 가격이 상승하면서 수급 안정을 위해 2021년 1월부터 10개월 동안 신선란 2만 3,725톤이 수입되었다. 신선란은 HPAI 피해가 컸던 지난 2017년에 수입되었고 이후 3년간(2018~2020년)은 국내 계란 생산량이 증가하여 수입되지 않았다.
 - 신선란은 미국(95.8%), 태국(4.0%), 스페인(0.2%)에서 수입되었다.

[표 18-6] 2021년 신선란 수입현황

단위: 톤

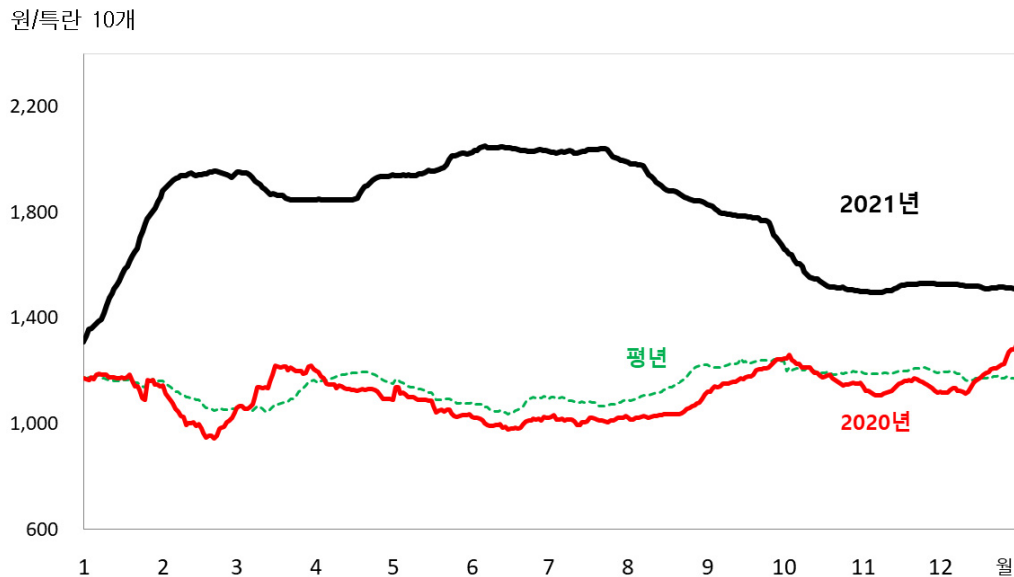
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	합계
미국	102	1,729	1,384	1,422	2,567	3,027	3,147	4,254	3,516	1,578	22,726
태국	-	56	224	112	96	186	213	52	18	-	955
스페인	-	0	-	44	-	-	-	-	-	-	44
합계	102	1,786	1,608	1,577	2,663	3,213	3,360	4,306	3,534	1,578	23,725

주: 신선란 HS-CODE는 0407-21-0000임.
 자료: 관세청

1.2.3. 계란 가격 동향

- 2021년 평균 계란 산지가격은 특란 10개 기준 전년(1,106원) 및 평년(1,068원) 대비 각각 62.5%, 68.2% 상승한 1,797원이었다.
 - 계란 산지가격은 코로나19 발생으로 가정 내 계란 수요가 늘어난 상황에서 '20/21년 HPAI 발생으로 계란 생산량이 감소하여 전년 및 평년 대비 큰 폭으로 상승하였다.
 - 이후 계란 생산량이 회복되면서 8월 이후 본격 하락세를 보였다. 11월 상순 1,497원까지 하락하였으나, HPAI 재발생('21.11.8.)으로 소폭 상승하여, 현재('22년 1월 중순) 1,520원 대를 유지하고 있다.

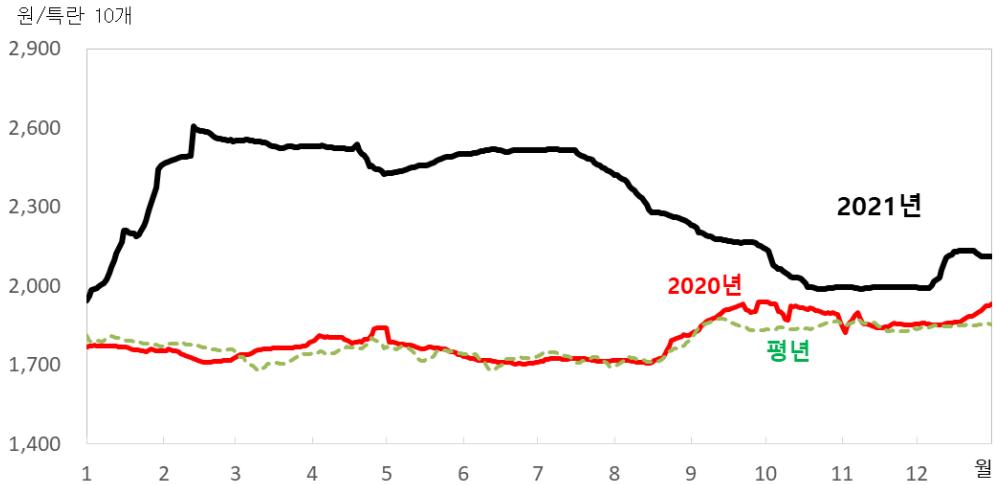
그림 18-1. 계란 산지가격 동향



주: 농협중앙회의 가격 조사 중단으로 2019~21년 가격은 축산물품질평가원 가격임.
 자료: 농협중앙회, 축산물품질평가원(5일 이동평균가격)

- 2021년 계란 평균 소비자가격은 산지가격 상승 영향으로 전년(1,794원) 및 평년(1,779원) 대비 각각 29.1%, 30.2% 상승한 특란 10개 기준 2,317원이었다.
 - 2021년 하반기 평균 계란 소비자가격은 산지가격 하락으로 상반기 대비 11.0% 낮은 2,182원이었다. 추석 이후에는 전년과 비슷한 수준을 유지하고 있다.

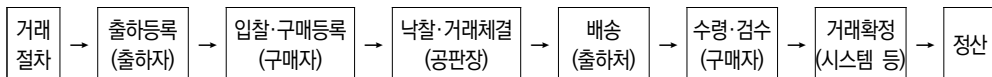
그림 18-2. 계란 소비자가격 동향



자료: aT 「농산물 유통정보」

□ 2021년 12월 20일 계란 공판장 거래 개시

- 「농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률」에 근거한 계란공판장 도입을 '18년부터 추진하여 '21년 12월 20일 첫 공판장 거래를 개시하였다.
 - 계란 공판장은 농가와 계란 수집주체 간 거래 시 투명하고 객관적인 계란 가격지표 제공 및 불합리한 산지거래구조(일명‘후장기 거래방식’)를 개선하기 위해 도입되었다.
- 계란 공판장은 온·오프라인을 통해 입찰과 정가·수의매매방식을 병행한다.
 - 공판장 개설자: (주)해밀(경기 여주), 포천축산업협동조합
 - 거래방식: 온·오프라인에서 팔레트*(최소출하단위) 단위로 입찰방식(최고가 낙찰)과 정가·수의매매방식(협의가격)을 병행하여 거래
 - * 팔레트 1개는 360판(10,800개), 480판(14,400개)으로 구성
 - 거래시간: 입찰거래는 1회/일(14~15시), 정가거래는 주간 운영(9~18시)
 - 거래수수료: 상장수수료율 2%(온라인거래 0.6%)



1.2.4. 계란 소비 패턴

- 2022년 1월 농업관측센터 소비자 조사(1/4~5) 결과¹⁾, 2020년 11월 26일 HPAI 발생 이후 계란 소비가 이전 보다 ‘증가’한 소비자는 9.3%, ‘감소’한 소비자는 8.5% 였으며, 계란 소비량이 ‘변화없다’고 응답한 소비자는 82.7% 이었다.
 - 계란 소비가 ‘증가’한 이유는 ‘국산 가금산물의 안전성을 신뢰하기 때문에’(41.9%), ‘맛이 좋아서’(39.5%), ‘가격 상승(공급 부족) 대비 사전 확보 차원에서’(11.6%) 등으로 나타났다.
 - 계란 소비가 ‘감소’한 이유는 ‘HPAI 발생으로 인한 식품 안전성 우려 때문에’(50.0%), ‘가격이 상승해서’(35.7%), ‘다른 육류(음식) 선호하기 때문’(11.9%)이었다.

그림 18-3. HPAI 이후 계란 구매 변화

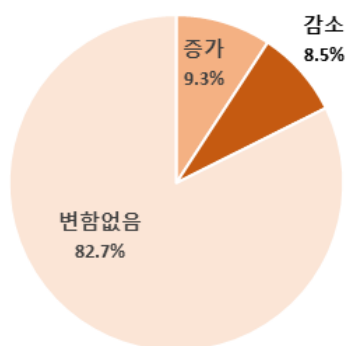
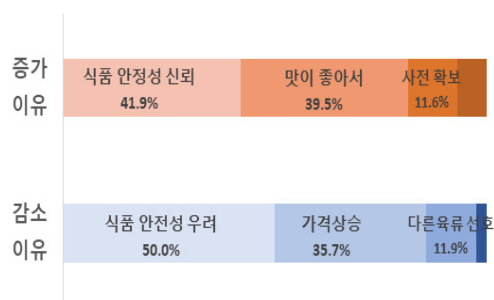


그림 18-4. HPAI 이후 계란 구매 변화 이유



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 2021년 가정 내 계란 소비가 2020년 대비 ‘늘었다’는 소비자는 50.9%로, ‘줄었다’(8.7%)고 응답한 소비자 보다 많았다.
 - 계란 소비를 늘린 이유는 ‘손쉽게 구입하고 요리할 수 있어서’(54.0%), ‘단백질 등 영양이 풍부해서’(40.0%), ‘맛있어서’(2.4%), ‘가격이 저렴해서’(2.0%) 순이었다.
- 2022년 가정 내 계란 소비를 2021년보다 ‘늘리겠다’는 응답은 36.4%로 ‘줄이겠다’(3.0%) 보다 많았으나, ‘변동이 없을 것’으로 예상하는 응답자는 60.6% 이었다.

1) 2022년 1월 4~5일(2일간) 농업관측센터 소비자패널 500명을 대상으로 인터넷을 이용한 설문조사를 실시함.

- 계란 소비를 늘리려는 이유는 ‘손쉽게 구입하고 요리할 수 있어서’(39.3%), ‘영양이 풍부해서’(28.7%), ‘가정 내 소비 빈도 증가’(26.4%) 순이었다.

[표 18-7] 소비자의 계란 구매량 및 구매의향 변화

단위: 명, %

구분	2021년	2022년
전년 대비 증가	253(50.9)	179(36.4)
변동 없음	201(40.4)	298(60.6)
전년 대비 감소	43(8.7)	15(3.0)

주: () 안은 비중임.

자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 소비자들이 계란 구매시 고려하는 주요 요인은 ‘신선도’(32.6%), ‘가격’(28.7%), ‘정부 인증마크’(17.1%), ‘품질등급’(9.4%) 순이다.
- 신선도를 가장 중요하게 생각하는 소비자들은 주로 ‘유통기한 또는 산란일자’(46.3%)로 신선도를 판단하며, ‘외관상태’(20.8%), ‘냉장유통’(20.5%) 등을 확인하였다.

그림 18-5. 계란 구매시 고려사항

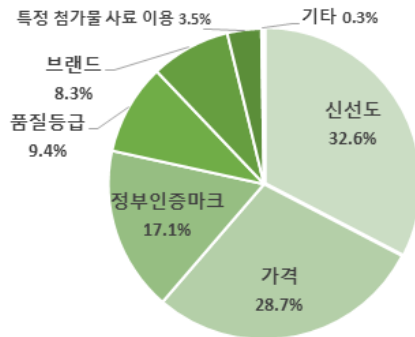
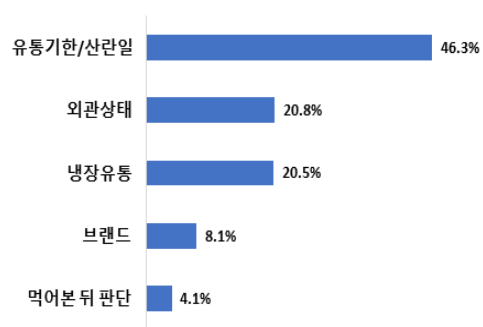


그림 18-6. 계란 신선도 판단 기준



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 소비자들은 계란을 구입하기 위해 대형마트(48.0%)를 가장 많이 이용하며, 그 외 SSM²⁾(33.3%), 온라인(8.4%), 전통시장(5.7%)을 이용하였다.

2) SSM(Super Supermarket)은 대규모 유통 기업에서 체인 형식으로 운영하는 슈퍼마켓을 지칭함.

- 2021년 대형마트 등 오프라인을 통한 구매 비중은 91.3%로 2020년(93.5%) 대비 2.2%p 감소하였으나, 온라인 구매 비중은 8.4%로 2020년(6.3%) 대비 2.1%p 증가하였다.
- 소비자들은 계란을 주로 30개 판란 단위로 구매(77.6%)하며, 소포장은 15개(10.5%), 10개(5.8%), 20개(5.4%) 순으로 구매하였다.

그림 18-7. 계란 구입 경로

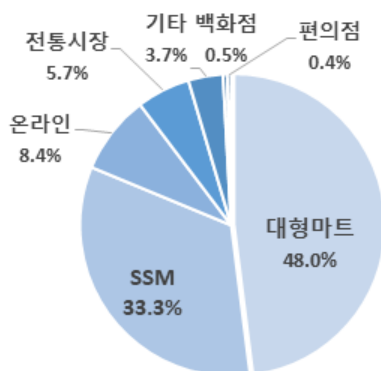
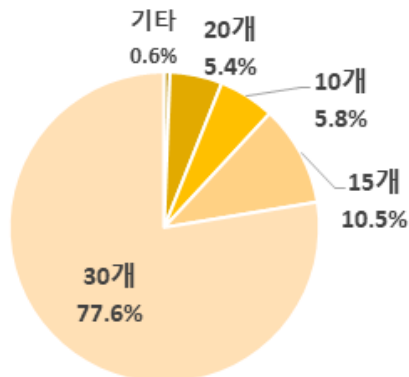


그림 18-8. 계란 구입 단위



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

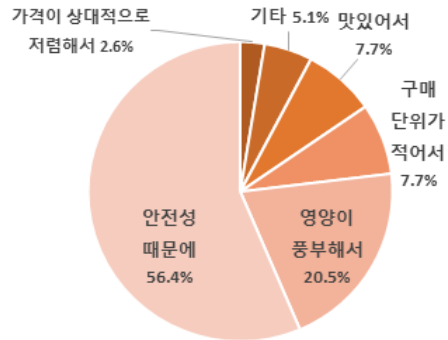
- 2021년에 계란을 구입한 소비자 중 67.6%가 인증란³⁾을 구입한 경험이 있으며, 이들이 구입한 계란 중 67.3%가 인증란이었다.
- 인증란을 구입하는 소비자 비중은 2020년(64.5%) 대비 2.8%p 증가하였으며, 2020년에 인증란을 구입하지 않은 소비자가 2021년에 인증란을 구입한 이유는 ‘안전성 때문에’(56.4%), ‘영양이 풍부해서’(20.5%), ‘구매 단위가 적어서’(7.7%), ‘맛있어서’(7.7%)이었다.

3) 인증란은 유기농, 무항생제, 동물복지 유정란 등 정부의 인증마크를 받은 계란을 지칭함.

그림 18-9. 인증란 구입 경험 여부



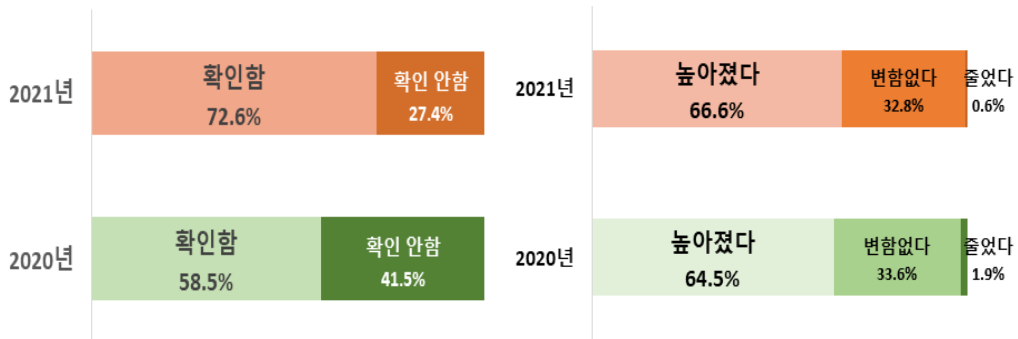
그림 18-10. 인증란 구입 이유



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 산란일자 표시제⁴⁾ 시행 이후, 2021년에 계란을 구입한 소비자의 72.6%가 산란일자를 ‘확인’하고 있으며, 산란일자를 확인하는 소비자의 비중은 2020년(58.5%) 대비 14.1%p 증가하였다.
- 산란일자 표시제 시행 이후, 계란 안전성에 대한 신뢰도가 시행 전보다 ‘높아졌다’고 응답한 소비자는 66.6%였으며, 2020년(64.5%) 대비 2.1%p 증가하였다.
 - ‘변함없다’(32.8%), ‘줄었다’(0.6%)고 응답한 소비자 비중은 2020년 대비 감소하여 산란일자 표시제는 소비자들에게 긍정적으로 인식되고 있는 것으로 판단된다.

그림 18-11. 계란 구매시 산란일자 확인 비중 및 계란 안전성 신뢰도 변화 여부



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

4) 계란 산란일자 표시제는 2019년 6개월 계도기간(2.23일~8.23일)을 거쳐 2019년 8월 23일에 본격 시행되었음.

1.3. 산란계 사육과 계란 수급 전망

- (2022년 전망) 2022년 3월 기준 산란계 사육 마릿수는 HPAI 발생으로 살처분 피해가 컸던 2021년 대비 19.4%, 평년 대비 9.3% 증가한 7,418만 마리로 전망된다.
 - 2022년 산란계 분기별 사육 마릿수는 종계 및 실용계 입식 증가로 7,400만 마리 내외를 유지할 것으로 전망된다.
- 2022년 3월 기준 일평균 계란 생산량은 사육 마릿수가 늘어 2021년 대비 15.4%, 평년 대비 10.5% 증가한 4,594만 개로 전망된다.
 - 최근 산란율을 적용하였을 때, 2022년 평균 계란 생산량은 1일 기준 4,575만 개로 평년 (4,308만 개) 대비 6.2% 증가할 것으로 추정된다. 12월에는 평년 대비 3.9% 증가한 4,651만 개로 전망되어 공급과잉이 우려된다.

[표 18-8] 2022년 산란계 사육 및 계란 생산 전망

단위: 만 마리, 만 개, %

구분		2022년	2021년	평년	증감률	
					전년 대비	평년 대비
총 마릿수	3월	7,418	6,211	6,785	19.4	9.3
	6월	7,360	6,587	6,811	11.7	8.1
	9월	7,423	7,072	7,095	5.0	4.6
	12월	7,403	7,270	7,270	1.8	1.8
	평균	7,401	6,785	6,990	9.1	5.9
일평균 계란 생산량	3월	4,594	3,982	4,158	15.4	10.5
	6월	4,503	4,056	4,220	11.0	6.7
	9월	4,554	4,329	4,378	5.2	4.0
	12월	4,651	4,402	4,474	5.6	3.9
	평균	4,575	4,192	4,308	9.1	6.2

주 1) 평년은 2017~2021년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

2) 총 마릿수와 일평균 계란 생산량은 매월 1일 기준임.

3) 2022년 산란율은 2021년(3월 86.4%, 6월 83.7%, 9월 83.6%), 2020년 12월 84.8%를 적용함.

자료: 통계청 「가축동향」, 한국농촌경제연구원

- 2021년 산란 종계 입식 마릿수는 2020년(66만 마리) 대비 8.0% 증가한 71만 마리로 추정된다.
- '21년 1월 산란 종계 약 19만 마리가 살처분되어 사육 마릿수가 감소하였으나, 종계 입식을 늘리고 생산주령을 연장하여 실용계 입식 마릿수는 증가하였다.
- 2021년 산란 실용계 병아리 입식 마릿수는 2020년(4,329만 마리) 및 평년(4,604만 마리) 대비 12.6%, 5.9% 증가한 4,873만 마리였다.

그림 18-12. 산란 종계 입식 마릿수 추이

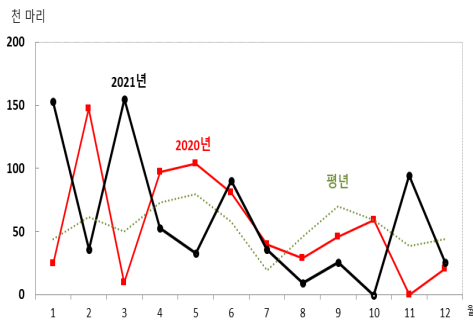
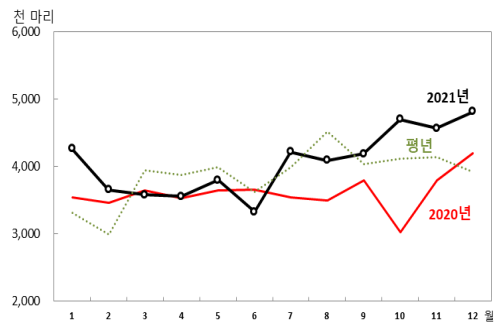


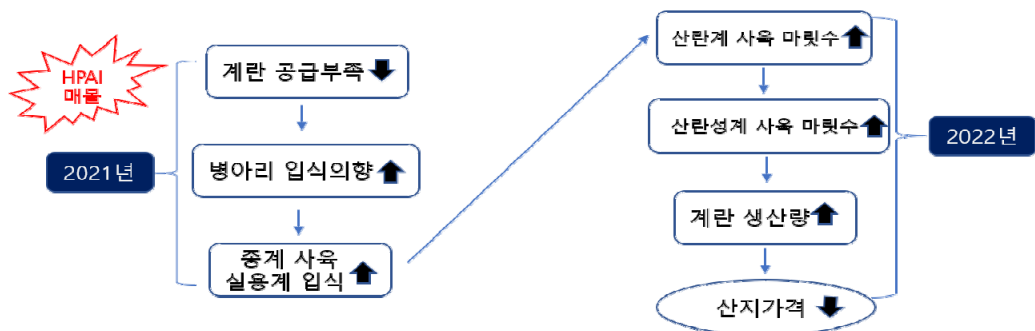
그림 18-13. 산란 실용계 입식 마릿수 추이



주: 12월 산란 종계 입식 마릿수는 잠정치임.
자료: 대한양계협회

- 현재(1월 6일 24시)까지 살처분된 산란계 사육 마릿수는 전체 사육의 약 1.9% 수준인 138만 마리이다. 방역정책 개선으로 이전과 같은 대량 살처분은 발생하지 않을 것이며, 따라서 이번 HPAI 발생으로 인한 피해는 미미할 것으로 예상된다.

그림 18-14. 2022년 산란계 사육 및 계란 가격 전망 흐름도



자료: KREI 농업관측센터

- (장기 전망) 산란계 사육 마릿수는 계란 소비 증가로 완만하게 증가할 것으로 예상된다. 2025년부터 산란계 사육밀도가 조정($0.05\text{m}^2/\text{마리} \rightarrow 0.075\text{m}^2/\text{마리}$)되므로 시행 2년 전부터는 사육 마릿수 증가 추세가 둔화되어 2026년 7,473만 마리, 2031년 7,665만 마리로 전망된다.
- 일평균 계란 생산량은 2026년 4,701만 개, 2031년 4,827만 개로 예상되며, 1인당 계란 소비가능량은 2026년 14.3kg, 2031년 14.8kg으로 전망된다.

[표 18-9] 계란 수급 및 가격 전망

구 분	단위	평년	2021년	전망		
				2022년	2026년	2031년
사육 마릿수	만 마리	6,990	6,785	7,401	7,473	7,665
일평균 계란 생산량	만 개	4,308	4,192	4,575	4,701	4,827
1인당 소비가능량	kg	12.9	13.3	14.0	14.3	14.8
계란 산지가격	원/특란 10개	1,256	1,797	1,252	1,374	1,477

주 1) 사육 마릿수는 분기별 평균치임.

2) 평년은 2017~2021년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

3) 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

02

육계

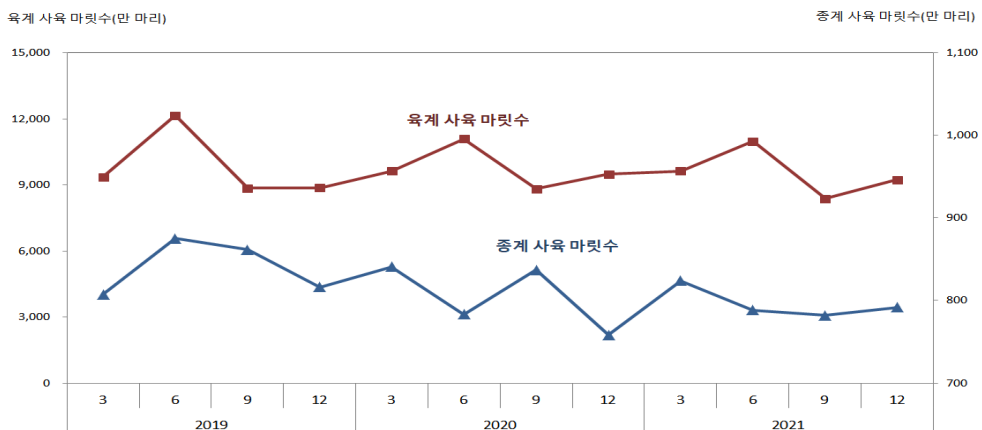
Korea Rural Economic Institute

2.1. 육계 사육과 닭고기 수급 동향

2.1.1. 육계 사육 동향

- 2021년 육용 종계(Parental Stock, PS) 평균 사육 마릿수는 2020년 11월에 발생한 HPAI 영향에 따른 살처분과 종계 입식 감소로 2020년(811만 마리) 대비 2.6% 감소한 790만 마리로 추정된다. 이 중 육성계 사육 마릿수는 전년(338만 마리) 대비 4.8% 감소한 322만 마리, 성계는 전년(472만 마리) 대비 1.0% 감소한 468만 마리로 추정된다.
- 2021년 육용 종계 병아리 입식 마릿수는 2020년(729만 마리) 대비 3.7% 감소한 701만 마리였다.

그림 18-15. 육용 종계 및 육계 사육 동향



자료: 통계청 「가축동향」, KREI 농업관측센터 추정치

- 2021년 평균 육계 사육 마릿수는 육용 종계 및 육계 살처분으로 2020년(9,756만 마리) 대비 1.0% 감소한 9,659만 마리였다.
 - 2021년 가구당 사육 마릿수는 HPAI 발생으로 인한 사육 마릿수 감소 영향으로 2020년 대비 감소한 5만 8천 마리였다.
- 육계 생산성을 나타내는 지표인 생산지수는 2020년 338.7에서 2021년 337.7로 소폭 낮아졌다. HPAI 발생으로 인한 출하 제한으로 출하일령은 전년보다 늦춰졌고, 출하 체중은 증가하였다. 육성률은 증가하였으며, 사료요구량은 전년과 비슷하였다.

[표 18-10] 육계 생산성 변화

구분	육성률(%)	출하일령(일)	출하체중(kg)	사료요구량(kg)	생산지수
2021년(A)	97.5	32.8	1.72	1.515	337.7
2020년(B)	97.4	32.2	1.69	1.513	338.7
전년 대비(A/B,%)	2.1	1.9	1.0	0.1	-0.3

주: 생산지수=(육성률×출하체중)/(출하일령×사료요구량)×100 임.
 자료: KREI 농업관측센터 표본농가 조사

2.1.2. 닭고기 수급 동향

- 2021년 도계 마릿수는 육계 사육 마릿수 감소로 2020년(10억 7천만 마리) 대비 3.3% 감소한 10억 4천만 마리, 국내산 닭고기 생산량은 2020년 대비 2.1% 감소한 62만 9천 톤으로 추정된다.
 - HPAI 발생으로 인한 육계와 토종닭 살처분으로 1~2월 도계 마릿수는 전년 대비 평균 10.5% 감소하였다. 그러나 종계 생산이 연장되고 중량 미달의 병아리까지 입식되면서 3월 도계 마릿수는 일시적으로 증가하였다. 이후 9월까지 도계 마릿수는 종계 살처분과 하반기 공급과잉 우려에 따른 조기도태 등으로 인한 병아리 생산 감소로 지속적으로 줄어들었다.
 - 10월 도계 마릿수는 금년 1~4월 집중 입식된 종계가 병아리 생산에 가담하며 전년 대비 증가할 것으로 전망되었으나, 급격한 기온하락으로 출하가 지연되며 전년 대비 감소하였다. 11~12월에는 10월 출하 지연과 병아리 생산 증가로 전년 대비 증가하였다.

- 2021년 닭고기 수입량은 국제 가격 상승, 세계 코로나19 확산에 따른 선적 지연 등으로 2020년 대비 10.5% 감소한 12만 4천 톤이었다.
 - 우리나라 수입량의 약 90%를 차지하고 있는 브라질산 수입량은 2021년 코로나19 확산으로 닭고기 공급 및 선적이 지연되어 전년 대비 감소하였다.
 - 브라질산 닭고기 이외에도 태국산과 덴마크산 닭고기가 주로 수입되는데, 덴마크는 현지 HPAI 발생으로 국내로의 수입이 중단되었다(2020.11.17.). 반면 태국산 닭고기는 지리적 이점 등으로 덴마크산 닭고기를 대체하며 전년 대비 94.0% 증가하였다.
- 2021년 닭고기 수출량은 국내 산란노계 도태 감소로 냉동 닭고기(베트남) 수출이 감소하여 2020년 대비 29.9% 적은 3만 6천 톤으로 추정된다. 다만 삼계탕(미국, 일본, 홍콩) 수출량은 전년 대비 증가하였다.
- 2021년 닭고기 자급률은 국내 생산량 감소로 2020년 대비 낮은 86.9%였으며, 닭고기 1인당 소비가능량은 14.7kg으로 추정된다.

[표 18-11] 닭고기 수급 동향

단위: 천 톤, %

구분		2021년(p)	2020년	평년	증감률	
					전년 대비	평년 대비
공급	이월	10.3	9.9	7.5	4.0	37.3
	생산	629.0	642.5	613.1	-2.1	2.6
	수입	124.0	138.5	122.7	-10.5	1.1
	계	763.3	790.9	743.3	-3.5	2.7
수요	소비	724.0	729.7	702.4	-0.8	3.1
	수출	35.7	50.9	33.5	-29.9	6.6
	재고	3.6	10.3	7.4	-65.0	-51.4
	계	763.3	790.9	743.3	-3.5	2.7
자급률(%)		86.9	88.0	92.7	-1.3	-6.3
1인당 소비가능량(kg)		14.7	14.9	14.3	-1.3	2.8

주 1) 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 자급률 = 국내 생산 ÷ 총 소비량 × 100

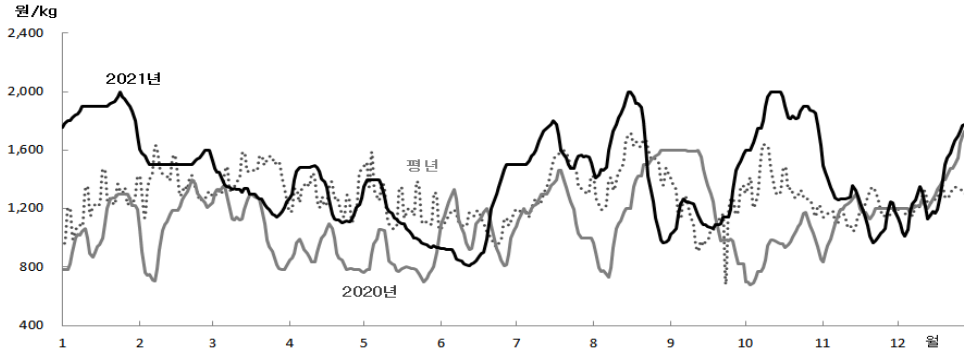
자료: 농림축산식품부

2.1.3. 가격 동향

- 2021년 육용 병아리 평균 가격은 병아리 생산 부족으로 2020년(338원) 대비 45.4% 높은 마리당 492원이었다.
 - HPAI 살처분으로 인한 종계 사육 마릿수 감소와 계열업체별 병아리 수급 불균형으로 1~3월 병아리 평균 가격은 전년 대비 크게 상승한 717원이었다. 이후에도 병아리 생산 부족이 지속되며 병아리 공급과잉이었던 전년 대비 높은 가격을 유지하였다. 12월에는 HPAI 발생 영향으로 가격이 높았던 전년보다는 낮게 형성되었다.
- 2021년 평균 생계유통가격⁵⁾은 도계 마릿수 감소로 2020년(1,121원/kg) 대비 27.1% 상승한 kg당 1,421원이었다. 그러나 도계 마릿수와 닭고기 소비 증감으로 가격 변동폭이 크게 나타났다.
 - 2021년 1~2월 평균 생계유통가격은 전년 대비 52.9% 상승한 kg당 1,708원이었다. 이는 종계와 육계 살처분으로 인한 도계 마릿수 감소와 더불어 계열업체별 닭고기 수급불균형이 심화되면서 생계구매가 증가하였기 때문이다.
 - 3월 이후 도계 감소폭이 축소되고 닭고기 소비가 부진해지며 생계유통가격은 하락세를 보였다. 5월에는 생산비 수준(2020년 기준 1,215원/kg)보다 낮은 1,097원까지 하락하였다.
 - 7~8월 여름 복 성수기 생계유통가격은 도계 마릿수 감소와 스포츠 행사(도쿄올림픽), 무더위로 인한 소비 증가로 전년보다 32.9% 상승하였으나, 말복(8.11) 이후 소비 감소로 9월까지 급격한 하락세를 나타냈다. 10월에는 기온 하락으로 출하가 지연되며 가격이 가파르게 올라 전년 대비 88.6% 상승한 1,841원을 기록하였다.
 - 11월 생계유통가격은 도계 마릿수 증가로 전월에 비해 하락하였으며, 12월에는 도계 마릿수 감소에도 불구하고 지속적인 닭고기 소비 부진으로 전년 대비 낮은 1,395원이었다.

5) 축산물 품질평가원에서 발표하는 육계산지가격은 생계유통가격과 위탁생계가격으로 구분됨. 생계유통가격(출하물량의 3.3%, 2019 축산물 유통실태 기준)은 계열업체에 소속되지 않은 농가가 산단 형태로 거래하는 가격이며, 위탁생계가격(출하물량의 96.7%)은 계열업체에 소속된 농가의 생계 납품 가격임.

그림 18-16. 생계유통가격 동향



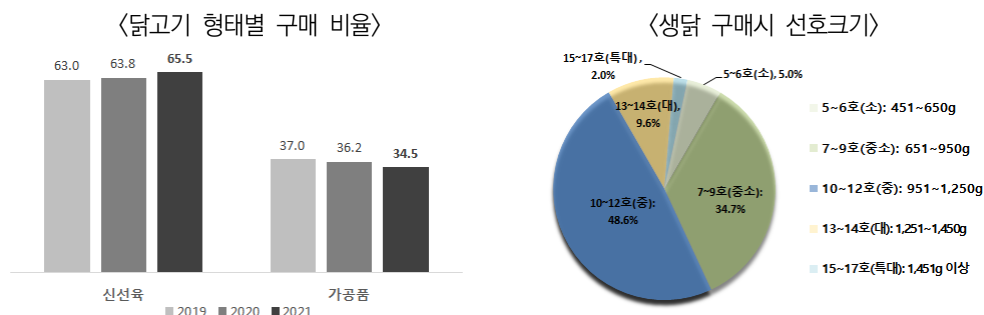
자료: 축산물품질평가원(5일 이동평균가격)

2.1.4. 닭고기 소비 패턴

- 농업관측센터 소비자조사 결과, 2021년 닭고기 소비가 ‘늘었다’(47.5%)는 응답이 ‘줄었다’(13.0%)는 응답보다 많은 것으로 조사되었다.
 - 닭고기 소비를 늘린 이유는 ‘배달 등 구입이 편해서’(62.1%)로 가장 큰 비중을 차지하였으며, ‘맛있어서’(16.9%), ‘건강을 생각해서’(9.2%), ‘저렴해서’(7.7%) 순으로 조사되었다.
- 2021년 소비자들은 신선육 구매 비율은 65.5%, 가공제품 구매 비율은 34.5%로 나타났다. 신선육 구매 비율은 밀키트⁶⁾ 판매 및 가정 내 간편 조리 기구 보급 확대로 지속적으로 증가하고 있으며, 2020년에 비해 1.7%p 증가하였다.
 - 소비자들은 생닭 구매 시 선호하는 크기는 ‘중닭(951~1,250g)’이 전체 응답 중 48.6%를 차지하였으며, 이어 ‘중소닭(651~950g)’이 34.7%, ‘대닭(1,251~1,450g)’이 9.6% 순이었다.
- 닭고기 가공제품 구입 형태는 ‘치킨 및 훈제구이’(43.2%), ‘즉석조리 제품’(19.2%), ‘레토르트 제품’(14.1%), ‘냉동 닭고기 식품’(13.3%), ‘닭가슴살 가공품’(10.2%) 순으로 조사되었다. 2020년 대비 치킨 및 훈제구이, 즉석조리 제품, 닭가슴살 가공품, 냉동 닭고기 식품의 구매 비율이 높아진 것으로 나타났다.

6) 밀키트(Meal Kit)는 손질된 식재료와 요리에 필요한 양념으로 구성되어 있으며 동봉된 조리법대로 직접 요리하여 섭취하는 제품임.

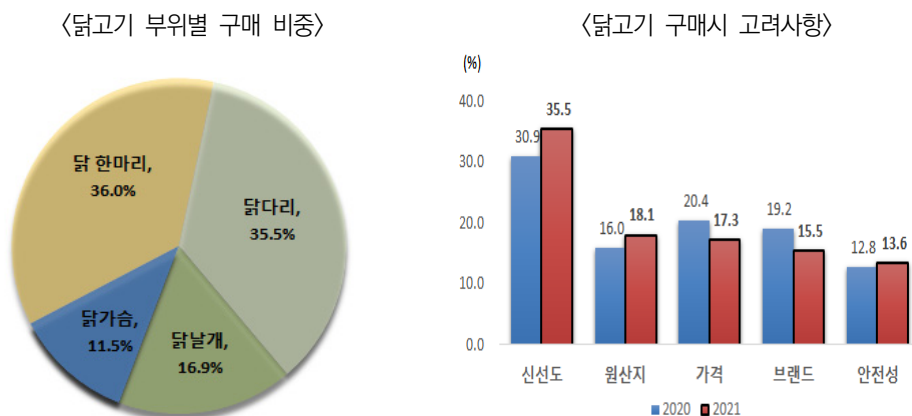
그림 18-17. 닭고기 구매 형태



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 소비자가 구매한 닭고기 부위별 비중은 ‘닭 한 마리’(36.0%), ‘닭다리’(35.5%), ‘닭날개’(16.9%), ‘닭가슴살’(11.5%) 순으로 조사되었다. 전년 대비 닭 한 마리 비중은 감소하였고 부분육 구매 비중은 증가하였다.
 - 지난 2020년 부위별 구매 비중은 ‘닭 한 마리’(42.7%), ‘닭다리’(35.6%), ‘닭날개’(13.9%), ‘닭가슴살’(7.1%) 순이었다.
- 소비자들은 닭고기를 선택할 때 ‘신선도’(35.5%)를 가장 중요하게 생각하였으며, 다음으로 ‘원산지’(18.1%), ‘가격’(17.3%), ‘브랜드’(15.5%), ‘안전성’(13.6%) 순으로 나타났다. ‘신선도’, ‘원산지’, ‘안전성’에 대한 응답 비중은 2020년 대비 증가하였으며, ‘가격’, ‘브랜드’는 감소하였다.

그림 18-18. 닭고기 구매 형태



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 2022년 닭고기 소비 의향 조사 결과, 2021년 대비 1.8% 증가할 것으로 조사되었다.
 - 닭고기 소비를 늘리려는 이유로는 ‘타 육류에 비해 쉽게 구입할 수 있어서’ (41.0%), ‘건강을 생각해서’ (21.8%), ‘맛있기 때문에’ (20.5%), ‘가격이 저렴해서’ (12.2%) 순으로 조사되었다.
 - 닭고기 소비를 줄이려는 이유로는 ‘육류 소비를 지양하려고’(32.0%), ‘가격이 비싸서’ (29.3%), ‘다른 육류 소비를 늘리려고’(18.7%), ‘닭고기 안전성 우려’(17.3%), ‘맛이 없기 때문에’ (2.7%) 순으로 조사되었다.

2.2. 육계 사육과 닭고기 수급 전망

2.2.1. 닭고기 교역 여건 전망

- 2022년 수입 닭고기 도매원가는 환율이 상승하나, 수입단가 하락으로 2021년 대비 하락할 것으로 예상된다.
 - 2022년 브라질산 닭고기 도매원가는 kg당 2,496원, 미국산 3,279원, 덴마크산 2,313원으로 전망된다.

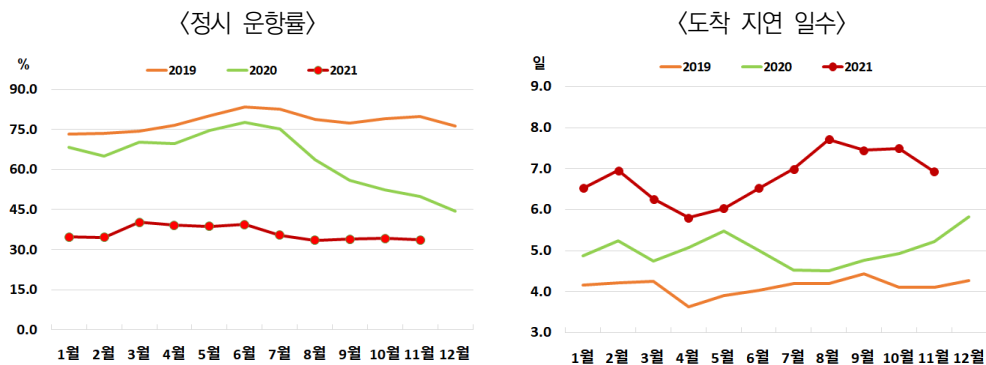
[표 18-12] 수입 닭고기 가격 전망

구분	2021년		전망		
			2022년	2026년	2031년
환율(원/US\$)	1,140		1,169	1,160	1,147
수입단가 (\$/kg)	브라질	1.69	1.64	1.70	1.67
	미 국	2.62	2.55	2.63	2.59
	덴마크	1.80	1.75	1.81	1.78
관세율 (%)	브라질	20.0	20.0	20.0	20.0
	미 국	0.0	0.0	0.0	0.0
	덴마크	4.3	2.9	0.0	0.0
도매원가 (원/kg)	브라질	2,503	2,496	2,559	2,492
	미 국	3,287	3,279	3,361	3,273
	덴마크	2,348	2,313	2,310	2,250

주: 도매원가는 국제가격에 환율, 관세, 부대비용과 수입업자 이윤 등을 포함한 가격임.
 자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2021)

- 2021년 이후에는 닭고기 수입단가와 환율 변동에 따라 국내 도매원가도 2031년까지 등락을 반복할 것으로 전망된다.
 - 2021년 미국산 닭고기 수입관세가 완전 철폐되었으며, 덴마크산 닭고기는 2024년에 완전 철폐된다. 2031년 미국산과 덴마크산 닭고기의 도매원가가 kg당 각각 3,273원, 2,250원으로 전망된다. 브라질산 닭고기는 관세 유지 및 수입단가 상승으로 kg당 2,492원으로 예상된다.
- 2022년 주요국의 수입단가 하락과 EU산 닭고기 관세의 추가 인하는 국내 닭고기 수입 증가요인으로 작용할 수 있으나, 2022년 국내 닭고기 수입은 감소할 것으로 분석된다.
- 먼저, 코로나19 확산으로 브라질과 미국에서는 항만 노동력 확보가 어렵고, 컨테이너 물류대란이 지속되고 있다. 또한 태국에서는 코로나19 확산으로 닭고기 생산 및 수출에 차질을 빚고 있으며, 덴마크에서는 HPAI 발생으로 수입이 금지된 상황이다.
- 더불어 코로나19로 확산으로 인하여 컨테이너선 정시운항률 저하와 도착 지연 등 2022년 닭고기 수입이 정상적으로 이루어지기 어려운 상황이다.
 - 2021년 컨테이너선 정시 운항률은 2020년(65.8%)에 비해 낮은 36.1%로 나타났으며, 이는 코로나19 발생 이전인 2019년 대비 42.0%p 하락한 수치이다.
 - 도착 지연 일수는 정시 운항률 하락과 물류대란으로 2020년(5.0일) 대비 1.8일 늦은 6.8일로 나타났으며, 코로나19 발생 이전보다는 2.7일 지연되었다.

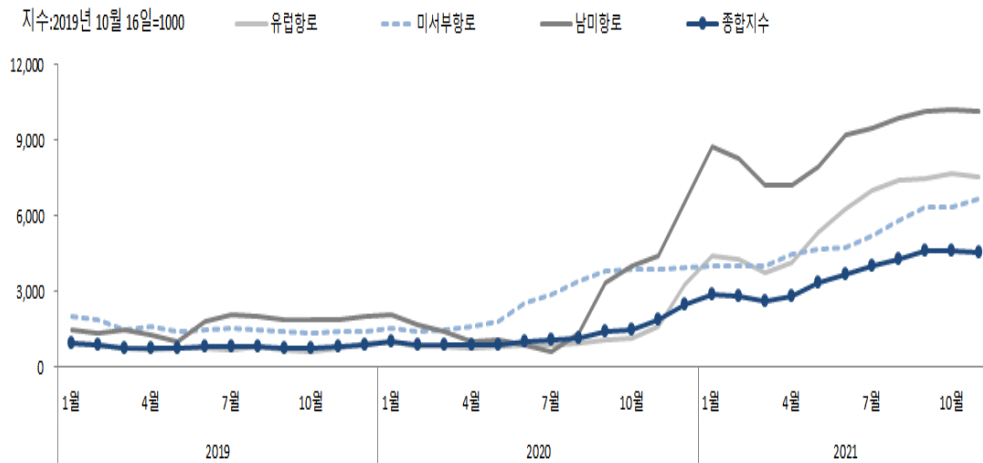
그림 18-19. 정시 운항률 및 도착 지연 일수



자료: Sea-Intelligence('21.12.27.)

- 또한 2021년 컨테이너 운임이 크게 상승하여 주요 수입국의 부담으로 작용하고 있다. 2022년 수입단가가 하락할 것으로 예상되나, 컨테이너 운임 상승분을 고려하면 수입단가 및 수입닭고기의 도매원가는 2021년에 비해 상승할 가능성이 높을 것으로 예상된다.
- 2021년 컨테이너 운임 종합지수는 2020년(1,243) 대비 195% 상승한 3,665로 나타났다. 국내로 수입되는 주요 노선인 남미 항로는 전년 대비 276.9%, 미서부 항로 90.3%, 유럽 항로 407.3% 상승하였다.

그림 18-20. 컨테이너 운임지수



주: 상하이발 컨테이너선 주요 15개 노선에 대한 운임을 지수화한 것임.
 자료: 코리아쉬핑가제트, Shanghai Shipping Exchange

2.2.2. 닭고기 수급 및 가격 전망

- 2021년 육용 원종계(Grand Parental Stock, GPS) 수입은 2020년(17만 1천 마리) 대비 2.7% 증가한 17만 5천 마리였으며, 주 수입 대상국은 미국, 영국이었다. 2020년 원종계 수입 감소로 2021년 육용 원종계 평균 사육 마릿수는 2020년(24만 3천 마리) 대비 11.1% 감소한 21만 6천 마리이며, 이 중 산란에 가담한 계군은 약 13만 8천 마리로 추정된다.

[표 18-13] 원종계 수입 현황(D-Line 기준)

단위: 천 마리

구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2021년	18.7	20.8	10.4	10.4	0	25.0	18.7	31.2	15.0	0	25.0	0	175
2020년	20.8	0	25.0	0	26.0	0	18.7	31.2	22.9	0	26.0	0	171
2019년	0	22.9	0	20.0	0	43.7	20.8	26.0	0	0	26.0	41.6	201

주: 원종계는 종계 부계 생산을 위한 A(수), B(암)라인, 종계 모계 생산을 위한 C(수), D(암) 라인 형태로 수입됨.
자료: 대한양계협회

- 지난 2018~19년 원종계 수입 기준 약 15%를 차지하던 코브(Cobb-vantress) 품종이 2020~21년 아바에이커(Arbor Acres)로 전환되며, 종란 생산수와 부화율 등이 높아져 병아리 생산이 증가한 것으로 분석된다.
 - 아바에이커는 코브에 비해 종란 생산은 30개 많고, 부화율은 4.7%p 높아 병아리 생산이 38마리 증가한 것으로 나타났다.
- 육용 종계 품종 전환으로 병아리 생산이 증가하여 동일 종계 사육 마릿수에서 더 많은 병아리를 생산할 수 있을 것으로 예상된다.
 - 아바에이커 병아리 생산능력과 과거 코브 비중을 고려할 시, 품종 전환으로 약 5~6%의 병아리 생산잠재력이 상승한 것으로 분석된다.

[표 18-14] 육용 종계 품종 전환에 따른 생산성 변화

단위: 개, %, 마리

구분	총 종란수	부화율	병아리 생산
아바에이커(A) (Arbor Acres)	170	80.5	144
코브(B) (Cobb-vantress)	140	75.8	106
증감(A-B)	30	4.7	38

주 1) 총 종란수는 헨하우스 기준임(헨하우스=생산기간 총 산란수/최초 입식 마릿수).
2) 원종계 생산기간은 40주임.
자료: 한국육계협회

- (2022년 전망) 2021년 육용 종계 입식은 2020년(729만 마리) 대비 3.7% 감소한 701만 마리였다. 종계 입식 마릿수는 감소하였으나, 품종 전환에 따른 종계 및 육계 생산성 향상으로 2022년 병아리 생산 및 육계 사육은 2021년 대비 증가할 것으로 전망된다.
- 육용 종계 입식 마릿수를 고려한 2022년 상반기 병아리 생산 잠재력 지수는 2021년 동기간 대비 1.3% 높을 것으로 전망된다.

[표 18-15] 병아리 생산 잠재력 추이

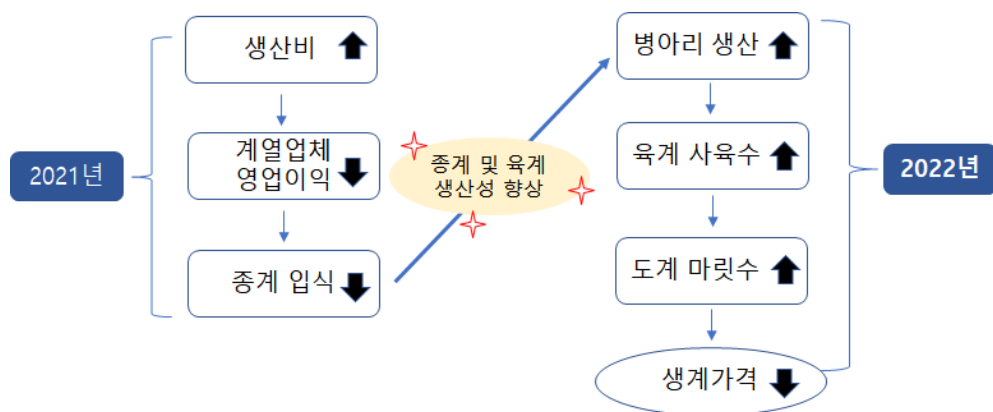
구 분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
2022년	104.1	104.8	107.2	106.9	105.1	105.7
2021년	100.0	104.5	105.7	98.9	108.8	108.6
증감률(%)	4.1	0.3	1.4	8.0	-3.4	-2.7

주: 잠재력 지수는 최근 육용 종계의 생산성을 반영하여 7개월 전 10개월 누적치를 이용하여 추정하였으며, 2021년 1월 병아리 생산 잠재력을 100으로 함.

자료: KREI 농업관측센터 추정치

- 병아리 생산 잠재력이 높아 2022년 1~6월 도계 마릿수는 2021년 대비 증가할 것으로 전망된다. 도계 마릿수 증가로 2022년 상반기 닭고기 공급량은 2021년 대비 늘어날 것으로 전망된다.
 - 2022년 상반기 도계 마릿수는 병아리 생산 증가로 육계 사육 마릿수가 증가할 것으로 예상되어 2021년 동기 대비 2.7% 많은 5억 1,437만 마리로 전망된다.
- 2022년 상반기 생계유통가격은 닭고기 공급량 증가로 전년 동기(1,360원/kg) 대비 낮은 kg당 1,300원 내외로 전망된다.
- 하반기 육계 사육 마릿수는 2021년 5월 이후 종계 입식 마릿수가 감소하였으나, 생산성 향상으로 전년대비 비슷할 것으로 예상된다. 2022년 도계 마릿수는 상반기 도계 증가 영향으로 2021년 대비 1.3% 증가한 10억 5천만 마리이며, 국내 닭고기 생산량도 전년 대비 증가한 63만 7천 톤으로 전망된다.

그림 18-21. 2022년 육계 사육 및 생계가격 전망 흐름도



자료: KREI 농업관측센터

- (장기 전망) 육계 사육 마릿수는 2022년 9,679만 마리에서 2031년 1억 685만 마리로 연평균 1.1% 증가할 것으로 전망된다. 육용 종계 및 육계 생산성이 향상되며 육계 사육 마릿수는 완만하게 증가할 것으로 보인다. 그러나 생산비 상승과 생계유통가격 하락 우려는 계열업체의 부담으로 작용하여 예년에 비해 증가세가 둔화될 것으로 예상된다.
- 2022년 닭고기 수입량(통관 기준)은 국내 생계유통가격 하락과 코로나19 확산으로 인한 주요 수출국에서의 생산 및 컨테이너 운항 차질 등으로 2021년 대비 6.9% 적은 11만 5천 톤으로 전망되며, 이후 닭고기 수입량은 관세 인하와 수입단가 하락 등으로 점차 늘어날 것으로 예상된다.

[표 18-16] 닭고기 수급 및 가격 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
사육 마릿수	만 마리	9,659	9,679	10,201	10,685
생산	천 톤	629	637	662	692
수입	천 톤	124	115	131	155
1인당 소비가능량	kg	14.7	14.5	15.1	15.9
생계유통가격	원/생체kg	1,421	1,372	1,465	1,623

주 1) 1인당 소비가능량은 정육 기준임.

2) 생계유통가격은 명목가격임.

3) 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.

자료: 한국농촌경제연구원 전망치(KREI-KASMO 2021)

03

오리

Korea Rural Economic Institute

3.1. 오리 사육과 오리고기 수급 동향

3.1.1. 오리 사육 동향

- 2021년 오리 평균 사육 마릿수는 656만 마리로 전년(868만 마리) 및 평년(876만 마리) 대비 각각 24.4%, 25.2% 감소하였다. 이는 2020년 11월부터 2021년 4월까지 오리 농장에서 48건의 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 발생으로 종오리 및 육용오리가 살처분(약 206만 마리)되었기 때문이다.
- 2021년 평균 종오리 사육 마릿수는 60만 4천 마리로 전년(72만 마리) 및 평년(73만 마리) 대비 각각 16.1%, 17.3% 감소하였다.
- 2021년 평균 육용오리 사육 마릿수는 595만 1천 마리로 전년(795만 7천 마리) 및 평년(803만 1천 마리) 대비 각각 25.2%, 25.9% 감소하였다.

[표 18-17] 오리 사육 마릿수 변화

단위: 천 마리, %

구분	2021년(p)	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
총 마릿수	6,555	8,676	8,761	-24.4	-25.2
종오리	604	720	730	-16.1	-17.3
육용오리	5,951	7,957	8,031	-25.2	-25.9

주 1) 사육 마릿수는 3월, 6월, 9월, 12월 1일 자 평균이며, 2021년 12월 사육 마릿수는 KREI 농업관측센터 추정치임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청 「가축동향」

- 2021년 9월까지의 오리 평균 사육 가구수는 375호로 전년(529호) 및 평년(547호) 동기 대비 각각 29.1%, 31.5% 감소하였다. 한편, 2021년 가구당 평균 사육 마릿수는 1만 7,496마리로 전년(1만 6,412마리)과 평년(1만 6,027마리) 대비 각각 6.6%, 9.2% 증가하였다.
- 겨울철 사육제한(휴지기제) 시행 및 HPAI 발생에 따른 입식 제한 등으로 총 사육 가구수는 감소하였다.

[표 18-18] 사육 규모별 가구수 변화

단위: 호, %

구분	2021년	2020년	평년	증감률	
				전년 대비	평년 대비
총 가구수	375(100.0)	529(100.0)	547(100.0)	-29.1	-31.5
1만 마리 미만	87(23.2)	114(21.6)	134(24.5)	-24.0	-35.4
1~3만 마리	253(67.5)	382(72.3)	376(68.8)	-33.8	-32.7
3만 마리 이상	35(9.3)	32(6.1)	36(6.7)	8.2	-4.0

주 1) 사육 가구수는 9월 1일까지의 기준 자료임.

2) ()는 비중임.

3) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 통계청

□ 2021/22년 오리 사육제한 추진 현황

- 오리 사육제한은 HPAI 발생 및 확산 방지를 위해 4개월간 시행되고 있다. 2021년 사육제한(2021.11.~2022. 2.) 참여 가구수는 전년(213호) 대비 증가한 239호이며, 마릿수 또한 전년(333만 마리) 대비 8.1% 증가한 360만 마리로 9월 사육 기준 마릿수의 47.8% 수준이다.

[표 18-19] 오리 사육제한 추진 현황

단위: 호, 천마리, %

구분	2017/18		2018/19		2019/20		2020/21		2021/22	
	사육제한	비중	사육제한	비중	사육제한	비중	사육제한	비중	사육제한	비중
가구수	260	51.2	203	31.7	207	35.0	213	37.6	239	51.8
마릿수	3,524	50.4	2,997	29.7	3,006	31.0	3,329	35.8	3,600	47.8

주: 비중은 당해년 9월 전국 오리 사육 마릿수 및 가구수 기준임.

자료: 농림축산식품부, 통계청

3.1.2. 오리고기 수급 동향

- 2021년 오리고기 생산에 크게 영향을 미치는 2020년 5월~2021년 4월 종오리 입식 마릿수는 HPAI 발생으로 전년 동기 대비 6.3% 감소하였다. 2021년 육용오리 입식 마릿수는 5,148만 마리로 전년(6,866만 마리) 및 평년(6,611만 마리) 대비 각각 25.0%, 22.1% 감소하였다.
- 2021년 총 도압 마릿수는 4,928만 마리로 전년(6,697만 마리) 및 평년(6,639만 마리) 대비 각각 26.4%, 25.8% 감소하였다. 따라서 2021년 오리고기 생산량은 전년(11만 9천 톤) 및 평년(11만 6천 톤)보다 각각 19.7%, 17.9% 감소한 9만 6천 톤이었다.
- 오리가격 상승으로 2021년 오리 수입량은 전년(4,376톤) 및 평년(3,971톤)보다 각각 2.6%, 13.0% 증가한 4,488톤이었다. HPAI로 인한 총 공급량 감소로 2021년 오리고기 1인당 소비가능량은 전년(2.4kg) 및 평년(2.4kg)보다 감소한 1.9kg이었다.

[표 18-20] 오리고기 수급 동향

단위: 톤, kg, %

구분		2021년(p)	2020년	평년	증감률	
					전년 대비	평년 대비
공급	생산	95,584	119,095	116,395	-19.7	-17.9
	수입	4,488	4,376	3,971	2.6	13.0
	계	100,072	123,471	120,366	-19.0	-16.9
1인당 소비가능량		1.93	2.38	2.35	-18.7	-17.7

주 1) 수입은 정육·지육, 열처리 포함.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균이며, 2021년은 KREI 농업관측센터 추정치임.

자료: 한국농수산식품유통공사, 한국오리협회

3.1.3. 오리 산지가격 동향

- 2021년 오리 산지가격은 공급량 감소로 전년(5,603원) 및 평년(6,069원) 대비 각각 78.7%, 65.0% 상승한 생체 3.5kg당 1만 원이었다.
- 2021년 오리 산지가격은 역대 최고치를 나타낼 정도로 상승하였다. HPAI 발생에 따른 도압 마릿수 감소와 계열업체의 냉동비축물량 급감으로 총 공급량이 감소하였기 때문이다.

- 1~4월 오리 평균 산지 가격은 HPAI 발생 및 확산, 사육제한에 따른 도압 마릿수 감소로 전년(4,903원) 및 평년(5,933원) 대비 각각 133.6%, 93.1% 상승한 1만 1,454원으로 높은 수준을 유지하였다.
- 5~6월 평균 오리 산지 가격은 8,190원으로 여전히 전년(5,660원) 및 평년(5,702원) 대비 높았으나, 사육제한이 종료된(3월) 이후 육용 병아리 입식이 원활해지면서 오리고기 생산량이 지속적으로 증가하여 1~4월보다는 낮은 수준을 보였다.
- 7~8월 평균 오리 산지 가격은 복수요 증가 및 여름철 폭염에 따른 일시적인 육용병아리 생육 저하 등으로 5~6월 대비 상승세를 보였으나, 9~10월에는 복 이후 수요 감소에 따른 소비 부진 등으로 다시 하락세를 보여 8,000원 수준에 머물렀다.
- 11~12월 오리 산지가격은 냉동재고량 감소와 함께 지난해보다 이른 HPAI 발생 및 사육제한 규모 확대 등으로 전월 대비 다시 상승세를 보여 1만 1,000원 선을 유지하였다.

[표 18-21] 오리고기 냉동 비축 현황

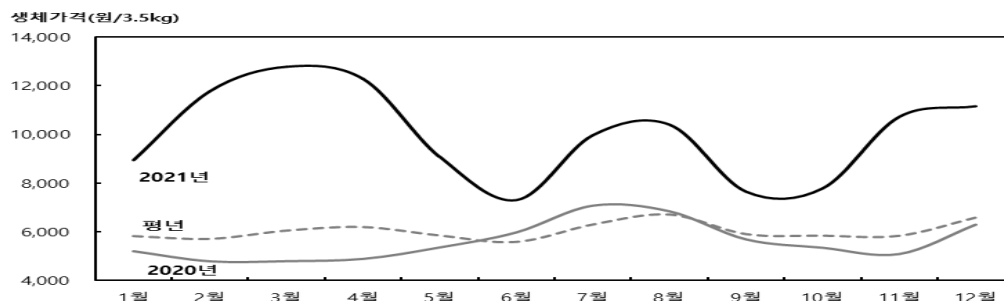
단위: 천 마리

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2021년	4,562	3,726	2,648	2,262	1,662	1,122	444	336	587	807	881	
2020년	5,308	5,640	6,320	6,311	6,294	5,971	5,589	5,423	5,350	5,848	5,581	5,002
평년	3,964	3,958	3,759	3,437	3,198	3,234	2,936	2,817	3,026	3,532	3,555	3,546

주: 냉동재고량 자료는 한국오리협회에 소속된 계열업체의 자료로 전체 냉동재고량의 물량의 70~80% 수준으로 추정됨. 재고량은 매월 마지막 주에 조사한 자료를 기준으로 작성한 것임.

자료: 한국오리협회

그림 18-22. 오리 산지가격 동향



주 1) 축산물품질평가원에서는 2018년 3월부터 오리 산지가격(원/kg)을 발표하고 있으며, 2018년 3월 이전 자료는 한국오리협회 자료임.

2) 평년은 2016~2020년 중 최대, 최소를 제외한 평균임.

자료: 축산물품질평가원, 한국오리협회

3.1.4. 오리고기 소비 패턴

- 농업관측센터 소비자조사 결과, 2021년 오리고기 소비 빈도는 ‘1~4회’, ‘5~8회’ 순으로 많았다. 한편, 오리고기를 1년 동안 전혀 먹지 않았다는 응답자는 10%를 초과하였다.

[표 18-22] 연간 오리고기 소비 빈도

단위: 명, %

구분	0회	1~4회	5~8회	9~12회	12회 이상	합계
가정 내 소비	50(10.1)	324(65.5)	71(14.3)	31(6.3)	19(3.8)	495(100.0)
외식(배달 포함) 소비	77(15.5)	364(73.4)	42(8.5)	7(1.4)	6(1.2)	496(100.0)

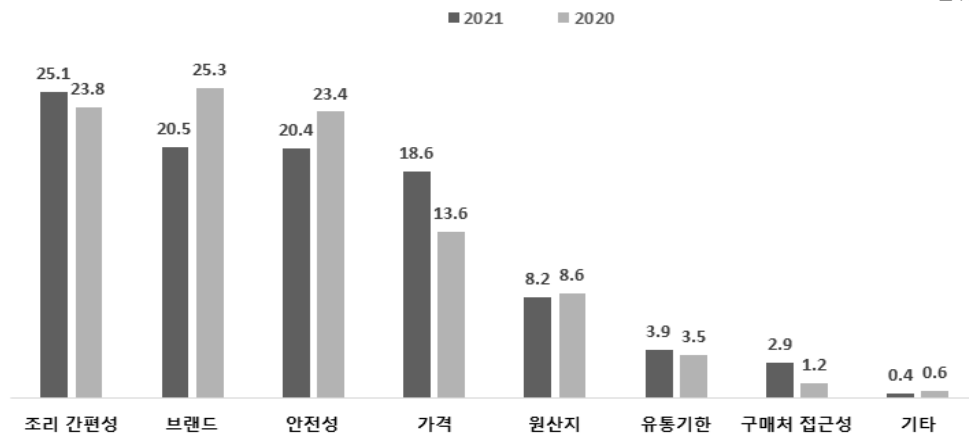
주: ()는 비중임.

자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 오리고기 구매 시 우선적으로 고려하는 사항은 ‘조리 방식의 간편성’(25.1%), ‘브랜드’(20.5%), ‘안전성’(20.4%), ‘가격’(18.6%)순으로 조사되어 2020년보다 ‘조리의 간편성’이 더 고려되는 것으로 나타났다.
- 2020년 조사와 달리 2021년은 오리고기 구매 시 ‘조리의 간편성’이 더욱 증시되었다. 이는 코로나19 장기화로 온라인 유통업체를 통한 구매 증가에 따른 가정 내 소비 변화로 보인다.

그림 18-23. 오리고기 구매 시 고려사항

단위: %



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 가정 내에서 주로 먹는 오리고기 메뉴는 ‘훈제오리’(41.1%), ‘오리구이’(31.3%), ‘오리 주물럭’(16.0%) 순으로 높았고, 외식용 메뉴는 ‘오리구이’(31.1%), ‘훈제오리’(26.2%), ‘오리 주물럭’(20.1%) 순으로 나타났다. 소비자들은 탕이나, 백숙보다는 조리의 간편성이 높은 훈제오리, 오리구이의 수요가 높은 것으로 조사되었다.

[표 18-23] 주로 먹는 오리고기 메뉴

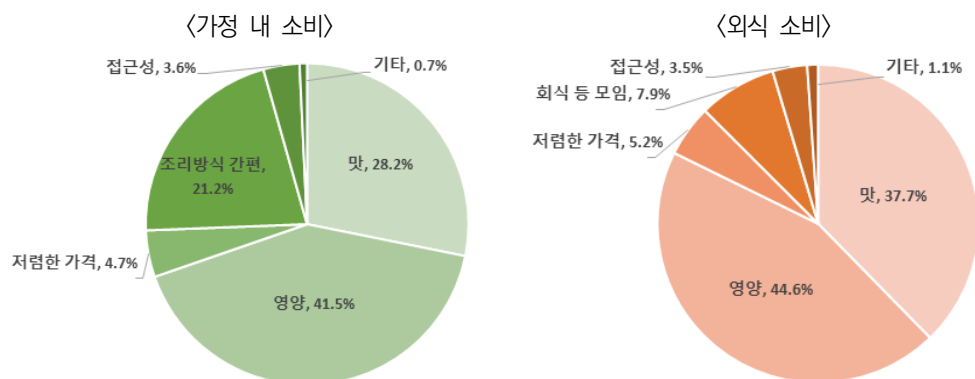
단위: %

구분	가정 내 소비	외식 소비
훈제오리	41.1	26.2
오리구이(로스 등)	31.3	31.1
오리 주물럭	16.1	20.1
오리백숙	7.5	14.8
탕류(오리탕 등)	3.0	6.3
기타	1.0	1.5
합계	100.0	100.0

자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 소비자들이 오리고기를 먹는 주된 이유는 ‘영양과 건강을 위해’(가정 내 41.5%, 외식 44.6%), ‘맛이 있어서’(가정 내 28.2%, 외식 37.7%) 순으로 높았다. 오리고기를 소비하는 소비자들의 대부분은 오리고기가 영양이 풍부한 보양식이라고 인식하고 있다.

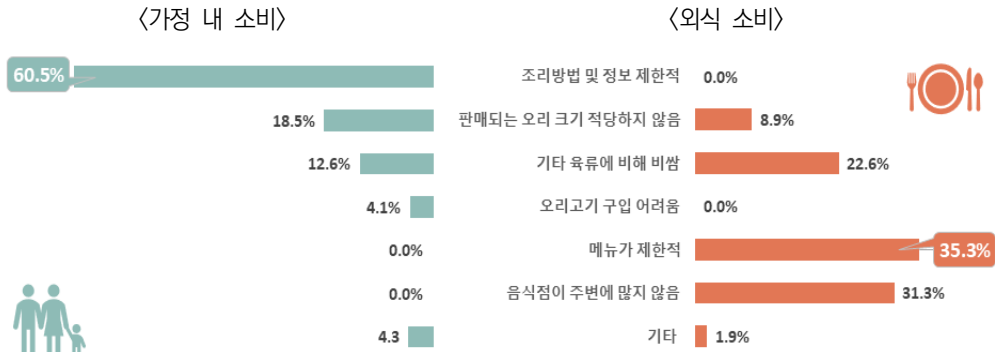
그림 18-24. 오리고기 소비 이유



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 오리고기를 소비할 때 불편한 사항으로 가정 내에서는 ‘조리 방법이 다양하지 않고 관련 정보가 제한적’(60.5%)이라는 답변이 가장 많았다. 외식 소비 부분에서는 ‘다른 육류보다 메뉴가 제한적’(35.3%)이라는 응답률이 가장 높았으며, ‘주변에 음식점이 많지 않다’(31.3%)라는 답변의 비중도 높았다.

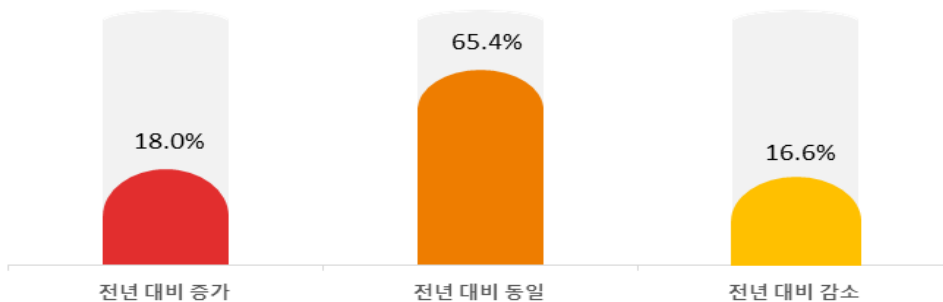
그림 18-25. 오리고기 소비 시 불편 사항



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

- 2022년 오리고기 소비 의향은 2021년 대비 다소 증가할 것으로 조사되었다. 2021년보다 소비를 ‘늘리겠다’고 응답한 비중은 18.0%로 ‘줄이겠다’고 응답한 비중(16.6%)보다 많은 것으로 나타났다.
- 오리고기 소비를 늘리려는 이유는 ‘영양과 건강을 위해서’(39.0%), ‘맛이 있어서’(26.8%) 순으로 나타났다.

그림 18-26. 2022년 오리고기 소비 의향



자료: KREI 농업관측센터 소비자조사 결과

3.2. 오리 사육과 오리고기 수급 전망

- (2022년 전망) 2022년 평균 오리 사육 마릿수는 HPAI 피해가 컸던 전년(655만 5천 마리) 대비 23.1% 증가한 806만 7천 마리로 전망된다. 이는 평년(802만 4천 마리)보다는 0.5% 증가한 수준이다.
- 2022년 종오리 평균 사육 마릿수는 2021년(60만 마리) 대비 2.2% 증가하나, 평년(71만 마리)보다는 12.6% 감소한 62만 마리로 전망된다.
 - 2021년 종오리 입식 마릿수 증가로 2022년 산란 종오리 마릿수는 2021년 대비 22.2%, 평년 대비 2.3% 증가할 것으로 전망된다.
 - 영국 내 HPAI 발생에 따른 조치로 2021년 11월 9일 이후 원종오리 수입이 금지되면서 2022년 종오리 입식이 줄 것으로 예상된다. 따라서 2022년 육성 종오리 마릿수는 2021년 대비 40.3% 감소할 것으로 추정된다.
- 2022년 육용오리 평균 사육 마릿수는 산란 종오리 사육 증가로 2021년(595만 1천 마리) 및 평년(731만 9천 마리) 대비 각각 25.2%, 1.8% 증가한 745만 마리로 전망된다.
 - 다만, 육용오리 사육 마릿수는 육성 종오리 사육 마릿수 감소로 4/4분기 이후부터는 감소할 것으로 예상된다.

[표 18-24] 종오리 입식 마릿수 추이

단위: 천 마리, %

구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계
2021년	26.7	15.6	67.2	47.6	45.3	59.5	29.0	32.6	30.4	25.4	17.9	30.6	427.6
2020년	19.4	28.4	41.6	29.6	32.5	43.1	35.7	34.7	39.9	26.5	39.9	23.8	394.9
평년	20.2	28.1	37.2	45.9	48.8	43.2	41.6	44.4	45.1	39.6	35.7	29.1	462.2
21/20년	37.5	-45.0	61.4	60.9	39.4	38.1	-18.7	-6.1	-23.8	-4.3	-55.3	28.9	8.3
21/평년	31.9	-44.6	80.6	3.6	-7.2	37.8	-30.1	-26.7	-32.7	-35.9	-50.1	5.1	-7.5

자료: 한국오리협회

- 육용 병아리 생산잠재력 추정 결과, 2022년 상반기 육용오리 병아리 생산잠재력 지수는 2021년 동기간 대비 24.8% 높을 것으로 추정된다. 병아리 생산잠재력이 높아 2022년 1~6월 오리 도압 마릿수도 2021년 대비 증가할 것으로 전망된다.

[표 18-25] 육용오리 병아리 생산잠재력 추이

단위: %

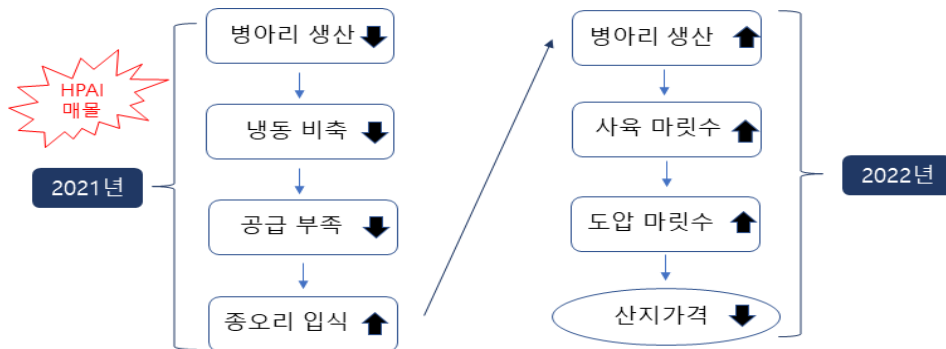
구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월
2022년	114.4	119.7	119.7	128.6	131.5	127.8
2021년	100.0	93.8	96.5	104.3	100.7	99.2
증감률	14.4	27.6	24.1	23.3	30.6	28.8

주: 잠재력 지수는 산란 종오리 사육 마릿수와 주령별 산란율 등을 고려하여 추정한 월별 육용오리 병아리 입식 마릿수를 지수로 변환한 것이며, 2021년 1월 병아리 생산 잠재력을 100으로 함.

자료: KREI 농업관측센터

- 2022년 오리고기 생산량은 오리 사육 마릿수가 늘어 2021년(9만 6천 톤) 및 평년(10만 9천 톤)보다 각각 19.8%, 5.5% 증가한 11만 5천 톤으로 전망된다.
- 한편, 원종오리 수입 감소에 따른 2022년 종오리 입식 감소의 영향으로 2023년 오리고기 생산량은 2022년보다 적을 것으로 전망된다.

그림 18-27. 2022년 오리 사육 및 오리고기 가격 전망 흐름도



자료: KREI 농업관측센터

- (장기 전망) 오리 사육 마릿수는 2022년 807만 마리에서 2031년 870만 마리로 연평균 0.8% 증가할 것으로 전망된다. 그러나 HPAI 발생과 생산비 상승 등으로 오리 사육 마릿수는 예년에 비해 증가세가 둔화될 것으로 예상된다.
- 오리 사육 마릿수 증가로 생산량 또한 2022년 11만 5천 톤에서 2031년 11만 8천 톤으로 증가할 것으로 전망된다.
- 오리고기 1인당 소비가능량은 2022년 2.3kg에서 2031년 2.4kg으로 증가세가 크지 않을 것으로 전망된다.

[표 18-26] 오리고기 수급 전망

구 분	단위	2021년	전망		
			2022년	2026년	2031년
사육 마릿수	만 마리	656	807	852	870
생산	톤	95,584	114,557	116,159	118,096
수입	톤	4,488	4,432	5,061	6,181
1인당 소비가능량	kg	1.93	2.30	2.36	2.43
산지가격	원/생체3.5kg	10,015	8,299	6,694	7,279

주 1) 수입량은 정육·지육과 열처리 제품의 합임.

2) 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.

자료: 한국농촌경제연구원(KREI-KASMO 2021)

부록

1. 산란계

[부표 18-1] 산란계 전체 사육 마릿수

단위: 만 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	5,111	5,120	4,878	5,108
2001	4,935	5,069	4,933	4,980
2002	5,047	4,959	5,030	5,019
2003	4,874	4,908	4,938	4,835
2004	4,649	4,806	4,909	5,142
2005	5,137	5,439	5,502	5,339
2006	5,352	5,520	5,539	5,724
2007	5,653	5,654	5,512	5,609
2008	5,785	5,972	5,820	5,917
2009	6,024	6,114	6,200	6,297
2010	6,252	6,159	6,010	6,169
2011	6,103	6,072	6,121	6,241
2012	6,320	6,195	6,133	6,134
2013	5,875	6,193	6,267	6,482
2014	6,457	6,285	6,526	6,767
2015	6,888	6,791	7,209	7,188
2016	7,018	6,828	6,985	7,104
2017	5,161	5,738	6,783	7,271
2018	7,132	6,704	7,123	7,474
2019	7,010	7,141	7,090	7,270
2020	7,281	7,492	7,385	7,258
2021	6,211	6,587	7,072	-

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 18-2] 산란계 사육 가구수

단위: 호

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	2,883	2,903	2,702	2,601
2001	2,569	2,633	2,476	2,394
2002	2,387	2,433	2,376	2,317
2003	2,653	2,443	2,306	2,129
2004	1,911	2,043	2,075	2,043
2005	2,069	2,314	2,364	2,310
2006	1,863	1,905	1,925	1,934
2007	1,922	1,872	1,841	1,831
2008	1,814	1,714	1,713	1,711
2009	1,750	1,709	1,712	1,687
2010	1,645	1,614	1,538	1,535
2011	1,481	1,465	1,471	1,441
2012	1,418	1,379	1,321	1,295
2013	1,230	1,244	1,217	1,221
2014	1,189	1,123	1,156	1,170
2015	1,165	1,138	1,167	1,149
2016	1,128	1,094	1,061	1,060
2017	869	971	1,098	1,089
2018	1,041	973	982	1,007
2019	981	971	945	963
2020	948	958	945	936
2021	797	897	941	-

자료: 통계청 「가축동향」

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 18-3] 산란계 가구당 사육마릿수

단위: 마리/호

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	17,728	17,636	18,052	19,637
2001	19,209	19,252	19,925	20,802
2002	21,144	20,382	21,170	21,662
2003	18,372	20,090	21,415	22,711
2004	24,329	23,523	23,659	25,168
2005	24,829	23,505	23,273	23,113
2006	28,726	28,976	28,773	29,596
2007	29,410	30,204	29,939	30,635
2008	31,891	34,844	33,975	34,581
2009	34,421	35,777	36,214	37,325
2010	38,009	38,157	39,073	40,190
2011	41,205	41,449	41,613	43,310
2012	44,569	44,926	46,424	47,370
2013	47,761	49,781	51,499	53,091
2014	54,308	55,967	56,456	57,841
2015	59,123	59,672	61,774	62,556
2016	62,214	62,414	65,837	67,022
2017	59,388	59,097	61,779	66,767
2018	68,515	68,903	72,533	74,221
2019	71,461	73,538	75,021	75,494
2020	76,805	78,206	78,151	77,542
2021	77,930	73,435	75,156	-

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 18-4] 계란 수급 동향

단위: 천 톤, kg

구 분	국내 생산	1인당 소비가능량
2000	478.8	10.2
2001	490.4	10.4
2002	536.6	11.3
2003	503.0	10.5
2004	508.0	10.6
2005	514.9	10.8
2006	537.4	11.2
2007	543.8	11.2
2008	541.9	11.1
2009	579.3	11.8
2010	577.5	11.7
2011	573.1	11.5
2012	604.5	12.1
2013	604.5	12.0
2014	657.4	13.0
2015	657.6	12.9
2016	700.7	13.7
2017	577.1	11.4
2018	646.9	12.6
2019	658.5	12.8
2020	722.3	14.0
2021(p)	650.1	13.2

주: 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
자료: 농림축산식품부

[부표 18-5] 계란 가공품 수입통관 실적

단위: 천 달러, 톤

구 분	총수입		조란		난백		난황	
	금액	수입량	금액	수입량	금액	수입량	금액	수입량
2000	3,311	1,468	0	0	1,750	667	1,561	802
2001	5,559	1,930	1	1	2,003	733	3,555	1,196
2002	6,216	1,682	2	1	2,255	465	3,959	1,215
2003	6,682	1,643	0	0	2,607	410	4,075	1,234
2004	6,594	1,674	0	1	2,611	256	3,983	1,418
2005	7,333	2,506	120	61	2,603	401	4,610	2,044
2006	7,423	2,422	222	34	3,049	450	4,152	1,938
2007	9,425	2,270	474	43	4,559	578	4,392	1,649
2008	7,633	1,297	0	0	3,463	356	4,170	941
2009	6,016	1,163	0	0	3,148	338	2,868	825
2010	8,323	1,665	0	0	4,687	568	3,636	1,097
2011	10,270	2,184	2	0	5,339	623	4,928	1,560
2012	10,879	2,224	0	0	5,151	546	5,728	1,677
2013	12,945	1,930	1	0	7,993	704	4,952	1,227
2014	11,868	1,943	104	5	7,940	660	3,824	1,278
2015	10,035	1,240	1	0	8,321	662	1,714	577
2016	13,680	1,809	2,864	407	8,807	865	2,009	537
2017	35,618	15,186	15,673	9,162	9,586	2,358	10,360	3,666
2018	13,633	3,929	177	994	7,043	1,156	6,412	1,779
2019	13,742	3,772	1,100	973	6,986	1,247	5,656	1,552
2020	13,596	3,609	416	54	8,479	2,137	4,702	1,418
2021	116,882	35,778	97,338	30,279	10,520	2,683	9,025	2,817

주: HS-CODE는 조란(0408-99-1000, 0407-21-0000), 난황(0408-11-0000, 0408-19-0000), 난백(3502-11-0000, 3502-19-0000)임.

자료: aT 「농식품수출정보」, 관세청

[부표 18-6] 계란 산지 및 소비자가격

단위: 원/특란10개

구 분	산지가격	소비자가격
2000	696	872
2001	861	1,047
2002	748	970
2003	762	910
2004	1,064	1,236
2005	1,061	1,471
2006	807	1,266
2007	787	1,290
2008	1,068	1,613
2009	1,175	1,789
2010	1,134	1,720
2011	1,361	2,004
2012	1,133	1,732
2013	1,303	1,797
2014	1,373	1,972
2015	1,253	1,920
2016	1,100	1,831
2017	1,691	2,381
2018	935	1,616
2019	970	1,713
2020	1,106	1,794
2021	1,797	2,317

주: 산지가격은 농협중앙회의 가격 조사 중단으로 2019~21년 가격은 축산물품질평가원 가격임.
 자료: aT 「농산물 유통정보」, 농협중앙회, 축산물품질평가원

[부표 18-7] 일평균 계란 생산량

단위: 만 개

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	3,043	2,996	2,889	2,865
2001	2,794	3,021	2,862	2,928
2002	2,938	3,035	3,067	2,967
2003	2,843	3,003	3,049	2,957
2004	2,884	2,968	3,019	2,936
2005	2,972	3,157	3,189	3,105
2006	3,058	3,154	3,249	3,289
2007	3,261	3,296	3,237	3,276
2008	3,250	3,165	3,335	3,396
2009	3,587	3,617	3,689	3,733
2010	3,674	3,648	3,642	3,736
2011	3,669	3,785	3,773	3,725
2012	3,663	3,680	3,761	3,774
2013	3,618	3,824	3,800	3,867
2014	3,888	3,780	3,936	4,029
2015	4,110	4,056	4,289	4,270
2016	4,339	4,199	4,298	4,252
2017	3,145	3,498	3,423	3,901
2018	4,183	4,168	4,423	4,502
2019	4,308	4,435	4,382	4,520
2020	4,487	4,640	4,638	4,683
2021	3,982	4,056	4,329	-

자료: 통계청 「가축동향」

2. 육계

【부표 18-8】 육계 전체 사육 마릿수

단위: 만 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2000	4,235	5,991	4,031	4,500
2001	4,336	6,674	4,888	4,566
2002	5,244	7,219	4,712	4,500
2003	4,749	6,676	4,245	4,480
2004	3,649	6,853	4,771	5,012
2005	5,274	8,814	6,583	5,042
2006	6,394	8,428	5,771	5,537
2007	6,335	8,736	5,995	5,623
2008	6,701	7,785	5,555	5,448
2009	6,869	9,998	6,812	6,719
2010	7,269	10,169	7,127	7,787
2011	6,993	11,012	7,104	7,644
2012	6,939	9,775	6,854	7,613
2013	7,194	9,590	6,451	7,649
2014	7,788	10,359	7,585	7,775
2015	8,275	11,049	8,118	8,185
2016	8,654	10,101	7,642	8,783
2017	7,933	10,420	8,055	8,544
2018	9,105	11,268	8,328	8,591
2019	9,360	12,159	8,853	8,874
2020	9,635	11,084	8,820	9,483
2021	9,636	10,972	8,370	-

자료: 통계청 「가축동향」

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 18-9] 닭고기 수급 동향

단위: 천 톤, kg, %

구 분	국내생산	수입	1인당 소비량	자급률
2000	261.5	67.5	7.0	79.9
2001	266.7	84.9	7.4	76.1
2002	291.1	76.0	8.0	79.7
2003	286.5	49.1	7.8	85.9
2004	287.7	48.5	6.6	85.8
2005	300.7	78.3	7.5	79.9
2006	349.3	75.6	8.6	83.8
2007	380.4	60.0	8.6	87.7
2008	376.6	70.1	9.0	86.4
2009	408.5	70.6	9.6	87.1
2010	435.5	105.8	10.7	83.4
2011	456.5	130.9	11.4	80.6
2012	463.7	130.4	11.6	80.0
2013	473.4	126.7	11.5	81.6
2014	527.9	141.4	12.8	81.6
2015	585.3	118.6	13.4	86.6
2016	599.5	102.6	13.8	88.3
2017	564.9	102.8	13.3	85.4
2018	603.3	125.6	14.2	86.0
2019	636.4	140.1	14.8	87.6
2020	642.5	138.5	14.9	88.0
2021(p)	629.0	124.0	14.7	86.9

주: 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
 자료: 농림축산식품부

[부표 18-10] 닭 도축 및 가격

단위: 만 마리, 원/kg

구 분	도축 마릿수	생계유통가격	소비자가격
2000	39,491	1,060	3,007
2001	44,287	1,250	3,227
2002	49,731	1,016	2,705
2003	49,308	840	2,490
2004	49,971	1,261	3,091
2005	57,709	1,282	3,769
2006	60,856	1,063	3,689
2007	63,773	1,000	3,621
2008	62,617	1,399	4,258
2009	68,016	1,727	5,335
2010	72,528	1,702	5,707
2011	75,961	1,658	6,048
2012	78,795	1,512	5,761
2013	79,152	1,650	5,976
2014	88,551	1,407	5,613
2015	96,696	1,321	5,250
2016	99,252	1,357	5,408
2017	93,602	1,466	5,326
2018	100,482	1,310	4,940
2019	105,999	1,259	5,284
2020	107,018	1,121	5,123
2021	103,504	1,421	5,462

주: 2017년 이전 생계유통가격은 농협중앙회 산지가격을 토대로 환산한 자료임.
 자료: 농림축산검역본부, 한국농수산물유통공사, 축산물품질평가원

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

3. 오리

[부표 18-11] 오리 전체 사육 마릿수

단위: 천 마리

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2011	-	15,223	12,925	12,735
2012	13,092	12,603	12,611	11,161
2013	11,207	13,287	12,246	10,899
2014	6,577	6,089	8,197	7,539
2015	7,681	10,798	10,466	9,772
2016	9,511	10,705	8,770	8,109
2017	5,570	6,460	6,987	7,530
2018	5,470	10,488	10,086	8,997
2019	7,243	10,215	9,694	8,637
2020	8,187	9,303	9,286	7,929
2021	3,919	7,528	7,530	-

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 18-12] 오리 사육 가구수

단위: 호

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2011	-	1,065	960	981
2012	955	963	984	852
2013	845	979	929	866
2014	515	549	693	605
2015	581	772	771	722
2016	685	753	639	566
2017	390	469	508	497
2018	360	624	640	527
2019	449	606	591	486
2020	493	527	566	449
2021	235	428	461	-

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 18-13] 오리 가구당 사육 마릿수

단위: 마리/호

구 분	1분기	2분기	3분기	4분기
2011	-	14,294	13,463	12,982
2012	13,709	13,087	12,817	13,100
2013	13,263	13,572	13,182	12,585
2014	12,772	11,090	11,828	12,462
2015	13,220	13,987	13,575	13,534
2016	13,885	14,217	13,724	14,327
2017	14,281	13,774	13,753	15,152
2018	15,194	16,807	15,759	17,071
2019	16,131	16,856	16,403	17,772
2020	16,607	17,652	16,406	17,659
2021	16,675	17,588	16,335	-

자료: 통계청 「가축동향」

[부표 18-14] 오리 수급 동향

단위: 톤, kg

구 분	국내 생산	수입	수출	1인당 소비가능량
2011	154,514	4,305	20	3.1
2012	169,568	3,662	0	3.4
2013	158,303	3,194	297	3.2
2014	106,450	2,921	0	2.1
2015	118,328	3,122	0	2.4
2016	118,898	3,379	0	2.4
2017	89,417	3,461	0	1.8
2018	113,695	4,075	0	2.3
2019	116,591	5,906	0	2.4
2020	119,095	4,376	0	2.4
2021(p)	95,584	4,488	0	1.9

주: 2021년은 한국농촌경제연구원 추정치임.
 자료: 한국농수산식품유통공사, 한국오리협회

제13장

제14장

제15장

제16장

제17장

제18장

[부표 18-15] 오리 도압 및 산지 가격

단위: 천 마리, 원/3.5kg

구 분	도압 마릿수	산지가격
2000	26,637	4,733
2001	30,866	5,020
2002	37,695	4,634
2003	30,889	4,704
2004	29,230	4,995
2005	20,717	6,038
2006	30,560	6,473
2007	42,187	5,787
2008	48,414	6,335
2009	54,471	7,644
2010	74,834	8,463
2011	85,529	8,789
2012	90,409	6,739
2013	85,382	7,349
2014	51,020	9,303
2015	71,056	7,887
2016	71,445	5,971
2017	46,101	9,091
2018	67,476	7,311
2019	69,619	5,177
2020	66,970	5,603
2021	49,280	10,015

주: 축산물품질평가원에서는 2018년 3월부터 오리 산지가격(원/kg)을 발표하고 있으며, 2018년 3월 이전 자료는 한국오리협회 자료임.

자료: 농림축산검역본부, 축산물품질평가원, 한국오리협회

제 19 장

주요 단기소득임산물 수급 동향과 전망

민경택*·변승연**·조성은***·김동욱****

1. 단기소득임산물 수급 동향

- 1.1. 임업 생산액 추이
- 1.2. 단기소득임산물 생산 동향
- 1.3. 단기소득임산물 소비 동향
- 1.4. 단기소득임산물 수출입 동향

2. 주요 품목의 수급 동향과 전망

- 2.1. 표고버섯
- 2.2. 고사리
- 2.3. 뽕은감
- 2.4. 밤
- 2.5. 대추

* 한국농촌경제연구원 연구위원, minkt@krei.re.kr

** 한국농촌경제연구원 전문연구원, seungyeon@krei.re.kr (고사리)

*** 한국농촌경제연구원 연구원, sungeun@krei.re.kr (표고버섯, 뽕은감)

**** 한국농촌경제연구원 연구원, ukk92@krei.re.kr (밤, 대추)

요약

1) 표고버섯

- 2021년 생표고 생산량은 전년(17,547톤) 대비 5% 감소한 16,670톤으로, 건표고 생산량은 전년(921톤) 대비 7% 감소한 860톤(생표고 기준, 6,270톤)으로 추정된다. 2022년 표고버섯 생산량은 작년보다 4% 감소한 22,000톤이 될 것이다. 인력 부족, 생산비 부담 등으로 2031년 생산량은 19,700톤으로 감소할 것으로 전망된다.

2) 고사리

- 2021년 고사리 생산량은 전년(5,518톤) 대비 약 10% 감소한 8,815톤으로 추정되는데, 임가 고령화와 인력 확보의 어려움 때문이다. 2022년 생산량은 기상피해와 소비감소 등의 영향으로 8,600톤으로 전망된다. 2031년 생산량은 7,200톤으로 감소할 것이다.

3) 뽕은감

- 2021년 뽕은감 생산량은 전년(167,331톤) 대비 10% 증가한 185,000톤으로 추정된다. 기상 여건이 양호했고, 장마 및 태풍 피해가 적었기 때문이다. 2022년 생산량은 작년보다 2% 증가한 188,000톤이 될 것으로 전망된다. 고령화와 노동력 부족, 기상변화 등으로 인해 2031년 생산량은 168,000톤으로 감소할 것이다.

4) 밤

- 2021년 밤 생산량은 48,580톤으로 추정되어 전년(43,017톤) 대비 12.9% 증가하였는데, 기상 조건이 좋아 생육이 양호하였고 태풍 피해도 없었기 때문이다. 2022년 생산량은 작년보다 1.8% 감소한 47,760톤으로 전망된다. 인건비 상승, 고령목 비율 증가 등으로 2031년 생산량은 40,800톤으로 감소할 것이다.

5) 대추

- 2021년 대추 생산량은 7,700톤으로 추정된다. 2022년 생산량은 그보다 2.2% 감소한 7,530톤으로 전망된다. 재배자 고령화와 인건비 상승으로 2031년 생산량은 6,100톤으로 감소할 것이다.

01

단기소득임산물 수급 동향

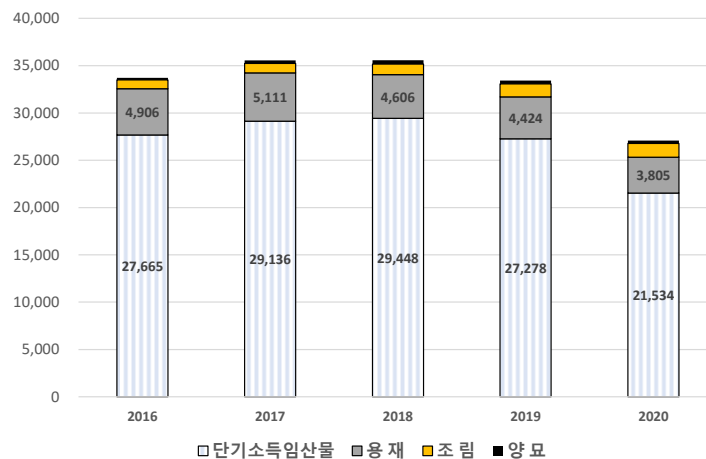
Korea Rural Economic Institute

1.1. 임업 생산액 추이

- 2020년 임업생산액은 8조 2,056억 원으로, 순임목생장액(4조 2,138억원)과 토석류(1조 2,836억원)를 제외하면 2조 7,082억 원이다. 이는 전년 대비 19.0% 감소했다.
 - 전년과 비교하면 조림(5.6%)을 제외하고 양묘(△17.4%), 단기소득임산물(△21.1%), 용재(△14.0%)의 생산액이 감소했다.
 - 단기소득임산물 생산액은 2조 1,534억 원으로, 전년 대비 21.1% 감소했으며, 2016년 대비 22.2% 감소했다.

그림 19-1. 임업 생산액 추이(2016-2020)

단위: 억 원



주: 순임목생장액과 토석류 제외
 자료: 산림청(2021). 2020 임업통계연보

1.2. 단기소득임산물 생산 동향

- 2020년 단기소득임산물 생산액은 최근 5년 동안 가장 낮은 수치를 보였다.
 - 벼싯류는 전년 대비 감소폭이 1.4%로 가장 적었고, 수액, 톱밥, 잔디 등 기타 생산액 감소율은 37.2%로 가장 높게 나타났다.
 - 약용식물 생산액의 감소는 마(△58.3%)와 독활(△34.4%)의 생산량 감소폭이 전년보다 크게 증가했기 때문이다.
 - 조경재 생산액이 감소한 이유는 주목, 단풍나무의 생산량 증가에도 불구하고, 건설경기 부진으로 인해 느티나무, 소나무 등의 생산량 감소와 단가 하락 때문이다.
 - 수실류 생산액은 전년 대비 14.5% 감소했다. 은행(△88.6%) 생산액이 크게 감소하였다.
 - 산나물 생산액은 전년 대비 17.4% 감소했는데, 장마, 태풍, 냉해 등 기상피해와 인건비 상승 때문이다. 더덕(△23.9%) 생산액이 크게 감소했다.
 - 벼싯류 생산액은 전년 대비 1.4% 감소했다. 표고버섯(△3.5%)과 송이버섯(△13.7%) 생산액이 감소하고, 목이와 기타 벼싯류의 생산액이 증가하였다.
 - 기타에서 눈에 띄는 것은 수액(319.7% 증가)과 농용자재(97.6% 감소)이다.

[표 19-1] 단기소득임산물 생산액 추이(2016-2020)

단위: 억 원, %

구 분	2016	2017	2018	2019	2020	구성비	2020 증감률	
							2016대비	2019대비
임업생산액	92,032	89,652	68,381	65,667	82,056	100.0	-10.8	25.0
단기소득임산물	27,665	29,136	29,136	27,278	21,534	26.2	-22.2	-21.1
조경재	6,537	6,714	6,774	4,138	2,842	3.5	-56.5	-31.3
수실류	7,077	6,854	6,121	6,211	5,309	6.5	-25.0	-14.5
약용식물	5,388	5,900	6,148	7,860	5,924	7.2	9.9	-24.6
산나물	4,060	4,119	4,732	4,741	3,916	4.8	-3.5	-17.4
벼싯류	2,379	2,481	2,405	2,305	2,273	2.8	-4.5	-1.4
기 타	2,224	3,070	3,269	2,022	1,270	1.5	-42.9	-37.2

주: 기타에는 수액, 톱밥, 수지, 연료, 목초액, 잔디, 칩부리, 자생란, 섬유연료, 농용자재, 기타부산물 등이 포함됨.
 자료: 산림청(2021), 2020 임업통계연보

- 지난 5년간(2016년~2020년) 생산액이 크게 증가한 품목은 오미자(126.2%)이며, 작약(110.3%), 천궁(72.3%) 순이다. 반면, 생산액이 크게 감소한 품목은 오갈피(△90.5%), 은행(△88.6%), 잣(△79.6%) 순이다.

[표 19-2] 주요 품목의 생산액 변화

단위: 억 원, %

구 분		2016	2019	2020	2020년 기준 구성비	2020 증감률	
						2016대비	2019대비
전체 단기소득임산물		27,665	27,278	21,534	100.0	-22.2	-21.1
수실류	밤	1,069	1,059	1,023	4.7	-4.4	-3.4
	호두	167	220	215	1.0	28.5	-2.5
	대추	785	807	762	3.5	-2.9	-5.6
	뽕은감	2,211	2,194	2,079	9.7	-6.0	-5.2
	잣	671	162	137	0.6	-79.6	-15.8
	은행	116	117	13	0.1	-88.6	-88.6
	산딸기	168	180	154	0.7	-8.4	-14.7
	복분자딸기	1,823	1,407	879	4.1	-51.8	-37.5
약용식물	산수유	68	51	43	0.2	-36.9	-16.1
	오미자	1,200	2,412	2,716	12.6	126.2	12.6
	구기자	114	222	183	0.9	61.1	-17.5
	오갈피	208	36	20	0.1	-90.6	-46.2
	독활	210	204	134	0.6	-36.4	-34.4
	산양삼	360	431	466	2.2	29.5	8.1
	작약	149	1,232	314	1.5	110.3	-74.5
	천마	382	268	307	1.4	-19.6	14.3
	당귀	265	247	185	0.9	-30.1	-25.1
	천궁	178	174	306	1.4	72.3	76.1
	마	1,809	2,166	903	4.2	-50.1	-58.3
산나물	고사리	584	658	534	2.5	-8.5	-18.7
	도라지	1,192	983	1,022	4.7	-14.2	4.1
	더덕	1,347	2,187	1,547	7.2	14.8	-29.3
	두릅	157	217	209	1.0	33.0	-4.1
	취나물	343	235	189	0.9	-45.0	-19.6
버섯류	송이	192	206	178	0.8	-7.1	-13.7
	건표고	326	334	326	1.5	-0.2	-2.4
	생표고	1,793	1,685	1,622	7.5	-9.6	-3.7

자료: 산림청(2021), 2020 임업통계연보

1.3. 단기소득임산물 소비 동향

1.3.1. 식품 공급량¹⁾

- 최근 10년 동안 주요 단기소득임산물 공급량 변화는 각 품목별로 차이가 있다.
 - 밤 소비는 2010년 이후 감소세이나(연평균 △3.4%), 호두(연평균 4.1%)와 아몬드(연평균 7.5%)는 증가세이다.
 - 송이는 2013년 0.03g으로 감소한 후, 비슷한 수준을 유지한다. 표고는 2012년 0.97g에서 2019년 1.09g(약 0.4kg/년)으로 연평균 1.7% 증가했다.
 - 산나물은 2013년에 저점을 기록한 후, 점차 증가하여 2018년 이후 3g(1.09kg/년)을 넘는 수치를 보인다.

【 표 19-3 】 주요 임산물의 1인 1일당 식품공급량

단위: g/인·일, %

구 분		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	연평균 증가율	
												2010~2019	2015~2019
견과류	밤	2.43	2.37	2.29	2.29	2.14	2.03	2.02	1.81	1.99	1.78	-3.4	-3.2
	호두	0.48	0.52	0.60	0.63	0.70	0.69	0.74	0.77	0.66	0.69	4.1	0
	잣	0.33	0.31	0.08	0.13	0.37	0.14	0.51	0.22	0.06	0.06	-17.3	-19.1
	은행	0.09	0.09	0.08	0.11	0.15	0.21	0.15	0.09	0.08	0.06	-4.4	-26.9
	아몬드	0.70	0.83	1.21	1.16	1.28	1.20	1.21	1.31	1.22	1.34	7.5	2.8
버섯류	송이	0.06	0.03	0.05	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	-7.4	0
	표고	0.31	0.28	0.97	0.95	1.10	1.13	1.10	1.09	1.12	1.09	1.7 ¹⁾	-0.9
산나물		4.01	3.88	3.00	2.67	2.73	2.88	2.89	2.98	3.21	3.27	-2.2	3.2

주: 2012년 이후 추계방법이 달라져 2012~2019년의 연평균 증가율을 산출하였음.

자료: 한국농촌경제연구원(2020), 식품수급표 2019

1) 1인 1일당 식품공급량 기준이며, 1인당 공급량과 실제 섭취량 간에는 다소 차이가 있음.

1.3.2. 소비 유형

- 2021년 10월에 실시한 밤, 뽕은감, 대추, 표고, 고사리에 대한 소비자 조사²⁾ 결과를 전년과 비교했다.
 - 고사리는 구입주기, 구입처, 소비수준 모두 작년과 비슷한 것으로 나타났다.
 - 뽕은감과 생표고의 주 구입처는 작년과 같이 대형마트로 나타났으나, 응답률이 각각 5.9%p, 3.6%p 감소했다. 코로나19의 영향으로 이동 동선을 줄이기 위해 거주지 인근의 개인 점포와 체인슈퍼를 이용하는 소비자가 증가했기 때문이다.

[표 19-4] 품목별 소비자 선호 비교

단위: %

품목	밤		뽕은감		대추(건)		표고(생)		고사리	
년도	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
구입 주기	1회/ 1분기	1회/ 1분기	3~4회 /년	3~4회 /년	3~4회 /년	3~4회 /년	1회/ 월	1회/ 월	1회 미만 /월	1회 미만 /월
	(41.7)	(43.5)	(53.9)	(59.7)	(63.8)	(64.5)	(39.4)	(39.2)	(53.1)	(55.0)
주 구입처	재래 시장	재래 시장	대형 마트	대형 마트	대형 마트	대형 마트	대형 마트	대형 마트	재래 시장	재래 시장
	(56.2)	(61.8)	(37.4)	(31.5)	(33.5)	(32.7)	(37.3)	(33.7)	(37.8)	(39.0)
올해 소비 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준	작년 수준
	(61.4)	(66.5)	(79.1)	(78.2)	(72.5)	(76.1)	(74.9)	(76.3)	(75.2)	(78.5)
내년 소비 전망	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준	올해 수준
	(74.7)	(77.3)	(78.5)	(81.5)	(77.5)	(78.7)	(72.2)	(76.5)	(75.0)	(79.0)
선호하는 제품 형태	생밤 (껍질 포함)	생밤 (껍질 포함)	홍시	홍시	건대추	건대추	생표고	생표고	생 고사리	생 고사리
	(88.5)	(90.7)	(51.4)	(51.2)	(71.1)	(64.7)	(64.2)	(67.4)	(51.1)	(52.4)

주 1) 가장 많이 선택한 답을 기재함.

2) 괄호 안의 값은 선택 비율(%)을 의미함.

2) 주요 도시의 주부 1,000명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였음.

1.3.3. 코로나19 영향

- 코로나19 발생 전후 외식소비 지출액 비교 결과, 소비자의 41.0%가 외식비 지출액을 줄였다고 응답했다. 국내산 식료품에 대한 관심도 증가 비율은 43.7%로 나타났다.

[표 19-5] 코로나19 발생 전, 후 외식소비 지출액 및 국내산 식료품 관심도 증감 비율

단위: %

구 분	감소	비슷	증가
외식 소비 지출액	41.0	27.5	31.5
국내산 식료품 관심도	2.6	53.7	43.7

- 재난지원금으로 임산물을 구입한 경험이 있는 소비자는 54.2%로 나타났으며, 구입한 임산물은 표고버섯(62.4%)이 가장 많고, 다음으로 산채(49.6%), 뽕은감(43.9%), 밤(39.7%), 대추(24.7%) 순으로 나타났다.
- 임산물 구매 방식은 온라인 32.3%, 오프라인 67.7%로 작년과 비슷하게 나타났다. 코로나19 발생 이후 응답자의 32.9%는 온라인을 통한 임산물 구매를 늘렸다고 응답하였고, 내년에도 온라인을 통하여 임산물 구매를 늘리겠다는 비율이 29.5%로 나타났다.

[표 19-6] 코로나19 발생 전후 및 내년 온라인 임산물 구매 변화

단위: %

구 분	감소	비슷	증가
코로나19 발생 전후 온라인 구매	7.3	59.8	32.9
내년 온라인 구매 변화 예상	3.7	66.8	29.5

- 코로나19 발생 전후 임산물 구매횟수의 변화는 모든 품목에서 비슷한 것으로 나타났다. 다만, 뽕은감을 제외한 모든 품목에서 구매횟수 증가 비율이 감소 비율보다 높았다. 그 중에서 표고버섯과 밤의 구매횟수 증가 비율이 각각 21.2%, 20.1%로 가장 높다.

[표 19-7] 코로나19 발생 전후 임산물 구매횟수 변화

단위: %

구 분	감소	비슷	증가
표고버섯	3.4	75.5	21.2
밤	5.7	74.1	20.1
대추	7.1	81.1	11.8
뽕은감	10.6	80.8	8.6
산채	8.2	77.7	14.0

- 코로나19 발생 전후 품목별 구매횟수 변화(감소, 비슷, 증가)와 인구사회적 요인의 상관 관계를 분석하였다. 밤은 학력, 가구소득, 개인의 먹거리 선택기준, 대추는 가구소득, 뽕은감은 가구소득과 건강상태, 표고버섯과 산채는 학력, 가구소득, 가족원수, 건강상태, 먹거리 선택기준이 코로나19에 따른 임산물 구매횟수 증감에 영향을 미친 것으로 나타났다. 주목할 점은 소득과 코로나19에 대응한 임산물 소비 증가에 상관관계가 있다는 것이다.

[표 19-8] 코로나19 발생 후 임산물별 구매 증감과 인구사회학적 요인의 상관관계

구 분		학력	가구소득	가족원수	건강상태	먹거리 선택기준
밤 (1,311명)	Pearson 상관계수	.097*	.076*	.038	.046	.130**
대추 (1,020명)	Pearson 상관계수	.029	.138**	.040	.047	.013
표고 (1,659명)	Pearson 상관계수	.070*	.123**	.122**	.082*	.133**
뽕은감 (1,428명)	Pearson 상관계수	.059	.088*	.022	.083*	.046
산채 (1,685명)	Pearson 상관계수	.068*	.086*	.069*	.141**	.088**

주 1) *는 유의수준 5%, **는 유의수준 1%에서 유의함.

2) 학력 - ①중졸 이하, ②고등학교 졸업, ③대학 졸업, ④대학원 이상

가구소득 - ①100만 원 미만, ②100~200만 원, ③200~300만 원, ④300~400만 원, ⑤400~500만 원, ⑥500~600만 원, ⑦600~700만 원, ⑧700~800만 원, ⑨800~900만 원, ⑩900~1,000만 원, ⑪1,000만 원 이상

가족원수 - ①1인, ②2인, ③3인, ④4인, ⑤5인, ⑥6인 이상

건강상태 - ①매우 나쁘다, ②나쁜 편이다, ③보통이다, ④좋은 편이다, ⑤매우 좋다

먹거리 선택기준 - ①전혀 까다롭지 않음, ②까다롭지 않음, ③보통, ④까다로운 편임, ⑤매우 까다로움

1.4. 단기소득임산물 수출입 동향

- 2020년 임산물 전체의 수출과 수입은 2019년 대비 모두 감소했으며, 단기소득임산물 수출과 수입 또한 감소세이다.
 - 새털(△28.6%)과 밤(△27.8%)의 수출액 감소분이 컸으며, 그 밖에 벽지(△2.0%)와 표고(△18.2%)가 감소했다. 반면, 감은 25.0% 증가했다.
 - 수입의 경우, 호두(1.2%), 로진(13.6%), 새털(7.9%)의 수입액이 증가하고, 아몬드(△6.2%), 표고(△10.5%) 등의 수입액이 감소하였다.

[표 19-9] 단기소득임산물 수출입 동향

단위: 백만 달러, %

구 분		2016	2017	2018	2019	2020	2020 증감률		
							2016 대비	2019 대비	
전 체	수출(A)	420	434	521	407	380	-9.5	-6.6	
	수입(B)	6,404	7,010	7,822	6,512	5,792	-9.6	-11.1	
	수지(A-B)	-5,984	-6,576	-7,301	-6,104	-5,412	-9.6	-11.3	
단 기 소 득 임 산 물	수출(D)		145 (34.5)	106 (24.5)	117 (22.5)	106 (26.1)	86 (22.6)	-40.7	-18.9
	상위 5위	새털	91	51	61	56	40	-56.0	-28.6
		밤	20	25	24	18	13	-35.0	-27.8
		벽지	9	11	11	11	9	0.0	-18.2
		감	2	2	4	4	5	150.0	25.0
		표고	3	2	2	2	2	-33.3	0.0
	수입(E)		764 (11.9)	758 (10.8)	832 (10.6)	783 (12.0)	757 (13.1)	-0.9	-3.3
	상위 5위	아몬드	176	172	165	178	167	-5.1	-6.2
		호두	92	110	106	83	84	-8.7	1.2
		표고	39	38	43	38	34	-12.8	-10.5
		로진	39	38	33	22	25	-35.9	13.6
		새털	39	37	44	38	41	5.1	7.9
	수지(D-E)		-619 (10.4)	-652 (9.9)	-715 (9.8)	-677 (11.1)	-670 (12.4)	8.2	-1.0

주: 괄호 안은 전체에서 차지하는 비중(%)임.
자료: 산림청(각 년도), 임산물수출입통계

02

주요 품목의 수급 동향과 전망

Korea Rural Economic Institute

2.1. 표고버섯

2.1.1. 수급 동향

2.1.1.1. 생산 동향

[생표고]

- 2020년 생표고 생산량은 2011년 대비 15.4% 감소한 17,547톤이다. 생표고 생산은 2017년 22,921톤을 기록한 이후 매년 소폭 감소추세를 보인다.
 - 부여, 청양 등 충남 중심에서 경북(경주, 김천, 문경 등)과 경기(여주, 용인 등)로 생산지 범위는 확대되었다.
- 2021년 생산량은 전년 대비 5% 감소한 16,670톤 내외로 추정된다. 코로나19 장기화에 따른 인력 확보의 어려움과 인건비 상승이 주요 원인이다.

[건표고]

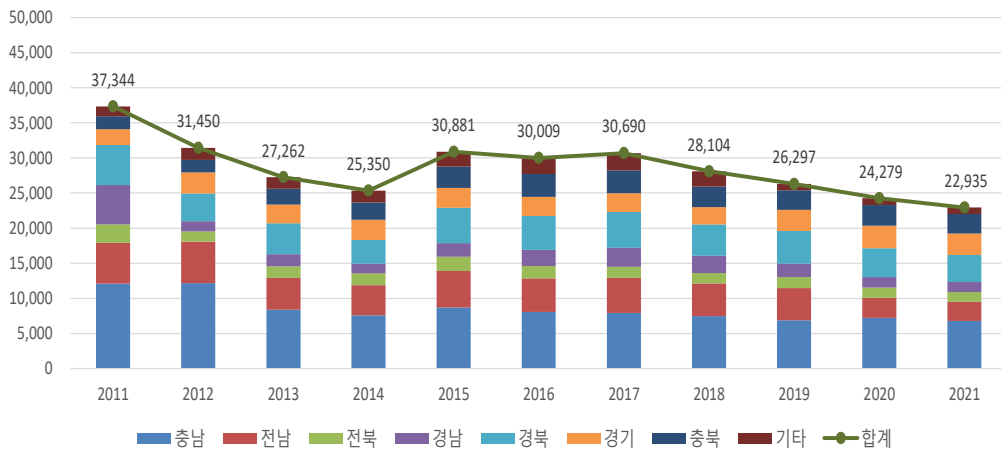
- 2020년 건표고 생산량은 2011년 대비 59.4% 감소한 921톤이다. 건표고를 주로 생산하는 원목재배 방식은 노동 투입량이 많고, 기상 변화에 민감하여 생산자 선호가 감소했기 때문이다.
 - 생산량은 감소했으나, 주산지는 장흥과 거제에서 경북(경주, 예천)과 충남(부여, 천안) 등 전국으로 확대되었다.
- 2021년 생산량은 전년 대비 7% 하락한 860톤(생표고 기준, 6,270톤)으로 추정된다. 매년 4% 정도 감소하며, 이 추세는 계속될 것으로 보인다.

[종합]

- 2021년 표고버섯 생산량은 전년 대비 6% 감소한 22,940톤(생표고 기준)으로 추정된다. 출하 형태별로는 생표고 16,670톤, 건표고 860톤(생표고 기준, 6,270톤)이 될 것이다.
- 지역별 생산량은 충남(29.7%)이 가장 많고, 경북(16.8%), 경기(13.4%) 순이다.

그림 19-2. 지역별 표고버섯 생산 동향

단위: 톤



주 1) 2021년 값은 추정치임.

2) 건표고는 생표고로 환산하였으며, 환산계수는 7.31임.

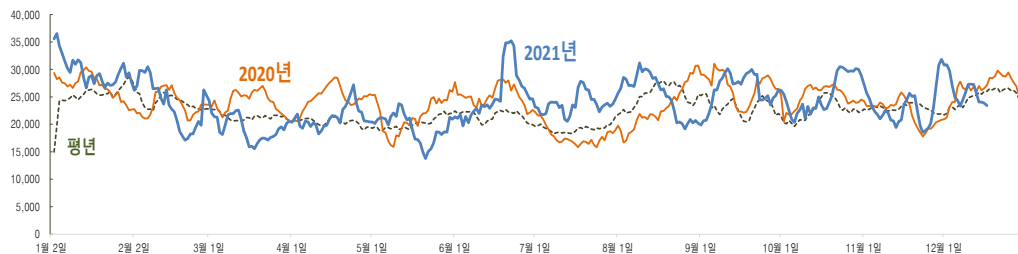
자료: 산림청(2021), 2020 임산물생산조사

2.1.1.2. 가격 동향

- 2021년 가락시장 생표고(중품) 평균 도매가격은 23,420원/4kg으로 전년(23,331원/4kg)과 비슷하였다. 국내산과 수입산 반입량은 각각 5,451톤과 1,714톤으로 전년과 비슷했다.
- 월별 가격은 심한 변동을 보였다. 4월에는 잦은 비로 품질이 저하하여 가격이 하락했고, 7월에는 반입량 감소로, 11월에는 위드코로나 정책에 따른 소비 확대로 가격이 상승했다.

그림 19-3. 생표고 가격 동향

단위: 원/4kg



주 1) 중품기준 도매시장 가격이며, 평년은 2016~2020년의 가격에서 최대, 최소를 제외한 평균값임.

2) 2021년은 12월 15일까지의 자료임.

자료: 서울특별시농수산물공사

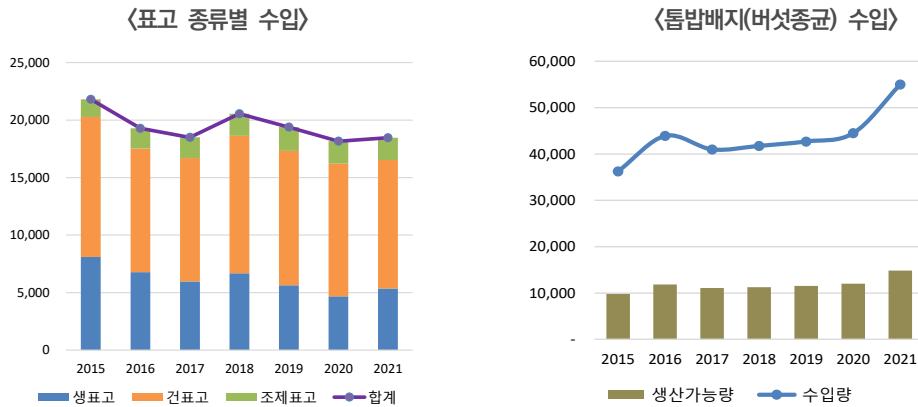
2.1.1.3. 수출입 동향

- 2021년 생표고 수출량은 49.8톤으로 전년 대비 47.6% 증가했고, 건표고 수출량은 35.5톤으로 12.7% 감소했다.
- 생표고 수입량은 전년 대비 14.4% 증가했고, 건표고와 조제표고 수입량은 전년 대비 각각 3.0%, 1.6% 감소했다.
 - 생표고 수입량이 증가한 것은 품질이 양호하여 대량소비처에서 지속적으로 수요가 있기 때문이다.
- 2021년 중국산 톱밥배지(버섯종균, HS code: 0602909040) 수입량은 약 55,023톤으로, 전년 대비 23.6% 증가했다. 2017년부터 계속된 증가세가 2021년 확대되었다.
 - 인건비 상승에 따른 투입 비용 절감 요구로 가격이 저렴한 중국산 톱밥배지 수요가 증가했다.
 - 2021년 중국산 톱밥배지를 이용한 생표고 생산량은 약 14,856톤으로 추산된다¹⁾.

1) 톱밥배지의 생표고 생산량은 중량에 0.27을 곱하여 구함(일본 키노코 연감).

그림 19-4. 표고버섯 수입 동향

단위: 톤



주 1) 2021년 값은 12월 22일까지의 결과로 추정치임.

2) 모두 생표고로 환산하였으며, 환산계수는 건표고 7.31, 조제표고 0.2임.

3) 톱밥배지 생표고 생산가능량은 증량에 0.27을 곱해 얻음(일본 키노코 연감).

자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청

2.1.2. 수급 전망²⁾

2.1.2.1. 2022년 전망

- 2022년 생산량은 작년(22,935톤 추정)보다 4% 감소한 22,000톤이 될 것으로 추정된다. 이는 코로나19 장기화에 따른 수요 침체와 불안정한 공급 여건을 반영한 결과이다. 다만, 코로나19 확산 및 정책 대응 정도에 따라 생산량이 더 영향을 받을 수 있다.
- 수입량은 전년 대비 3% 증가한 17,000톤(생표고 기준)이 될 것이다. 국내 생산량이 감소하여 대체재인 수입산에 대한 수요가 발생할 것이기 때문이다.
- 수출량은 전년 대비 약 2% 감소한 303톤(생표고 기준)이 될 것인데, 이는 국내 생산량이 감소하기 때문이다.
- 중국산 톱밥배지(버섯종균)의 수요는 지속적으로 발생하여 작년보다 증가할 것이다.

2) 생표고와 건표고(생표고로 환산)를 포함해 생산량을 전망하였으며, 조제표고는 제외함.

2.1.2.2. 중장기 전망

- 2031년 생산량은 2021년 대비 14% 감소한 19,700톤 수준이 될 것으로 추정된다. 대규모 임가 중심으로 재배 여건이 개선될 것이나, 임가 고령화와 농촌 인력 부족 문제가 가속화되는 점, 생산비에 대한 임가 부담이 심화되는 점, 인구구조 변화와 저성장 기조로 수요가 줄고 있다는 점을 고려했을 때 국내 표고버섯 생산은 점차 위축될 것으로 전망된다.
- 2031년 수입량은 2021년 대비 13% 증가한 18,600톤으로 보이며, 수출량은 2021년 대비 5% 감소한 295톤으로 전망된다.
- 국내 표고버섯 생산의 안정화를 위해 우수한 종균 개발과 톱밥배지의 안정 공급체제를 구축하는 것이 필요하다.

[표 19-10] 표고버섯 수급 전망

단위: 톤

구 분	2021	전 망		
		2022	2026	2031
생산	22,935	22,018	20,980	19,751
수입	16,541	17,037	17,729	18,633
수출	309	303	300	295

주 1) 2021년 값은 추정치임.

2) 건표고를 생표고로 환산하였으며, 환산계수는 7.31임.

3) 조제표고는 제외함.

2.2. 고사리

2.2.1 수급 동향

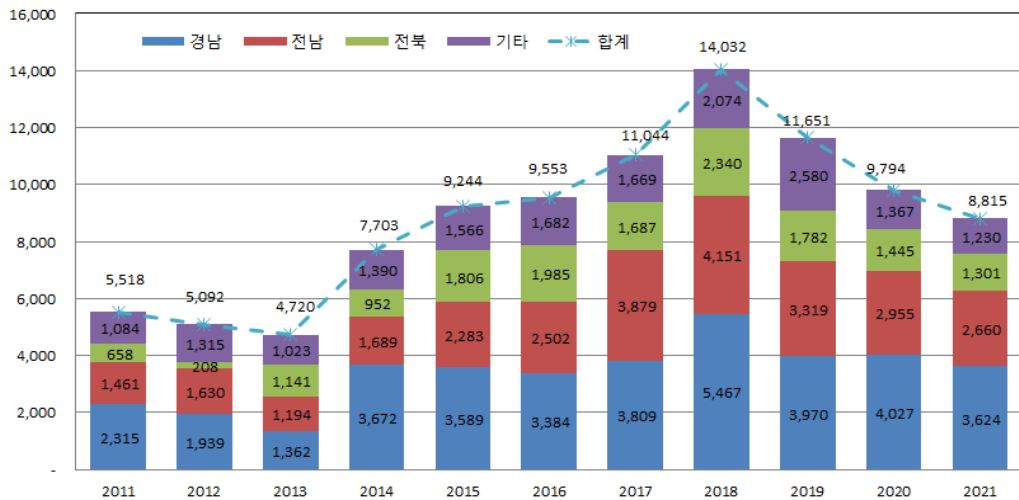
2.2.1.1. 생산 동향

- 2020년 생산량은 2011년 대비 약 77% 증가하였다. 고소득 작물로 인식되어 재배면적이 늘었기 때문이다.
 - 초기 남해를 중심으로 형성된 주산지는 지리산(함양, 남원, 구례, 하동, 산청 등) 권역과 덕유산(진안, 무주, 영동, 김천 등) 권역으로 확대되었다.

- 하지만 고사리 생산량은 2018년을 정점으로 하여 점차 감소하는 양상을 보이며, 특히 2021년 생산량은 전년 대비 약 10% 감소한 8,815톤을 기록했다.
- 고사리 수요의 정체, 임가 고령화와 인력 확보의 어려움으로 재배와 관리 인력이 부족하기 때문이다.

그림 19-5. 지역별 고사리 생산 동향

단위: 톤



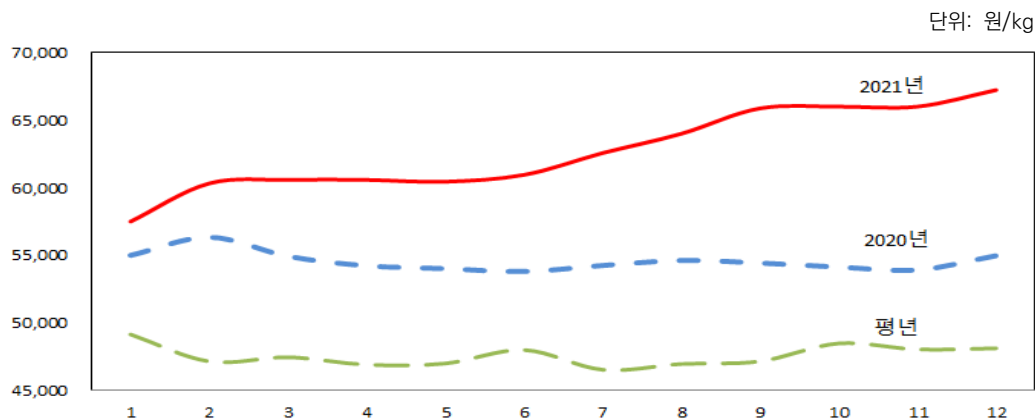
주: 2021년도는 추정치임.

자료: 산림청(2021), 2020 임산물생산조사

2.2.1.2. 가격 동향

- 2021년 마른고사리의 생산지 평균 가격은 전년 대비 약 15% 상승한 62,661원/kg 수준이다. 4월 초 발생한 냉해와 서리피해가 첫 수확시기부터 마지막 수확시기까지 이어져 고사리 출하량이 감소하였으며, 연중 마른고사리 가격 강세에 영향을 미쳤다.

그림 19-6. 마른고사리 가격 동향



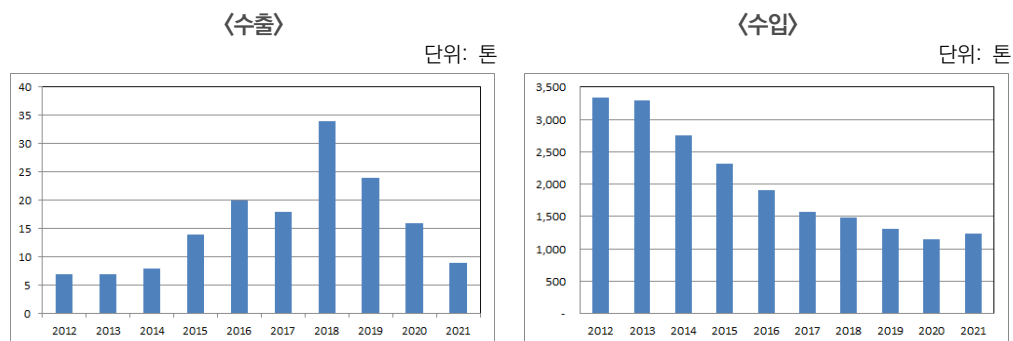
주: 평년은 2016-2020년의 가격에서 최대, 최소를 제외한 평균값임.

자료: 산림조합중앙회, 임산물유통정보시스템

2.2.1.3. 수출입 동향

- 마른고사리 수출은 2018년 이후 감소 추세를 보인다. 2021년에는 전년 대비 약 44% 감소했다. 이는 국내 생산량 감소와 국내 가격 강세 때문이다.
- 마른고사리는 대부분 중국에서 수입된다. 2010년 이후 국내 고사리가격 하락³⁾으로 수입은 지속적으로 감소하는 추세였다. 하지만, 2019년 이후 생산량 감소와 더불어 국내 산 고사리 가격 강세가 지속됨에 따라 2021년 수입량은 전년대비 약 8% 증가하였다.

그림 19-7. 마른고사리 수출입 동향



주: 2021년은 추정치임.

자료: 한국무역협회(www.kita.net)

3) 2012년 상품기준 평균 가격 56,963원/kg, 2015년 48,853원/kg, 2018년 47,750원/kg

2.2.2 수급 전망

2.2.2.1. 2022년 전망

- 2022년 고사리 생산량은 전년 대비 약 2% 감소한 8,639톤으로 추정된다.
 - 2018년 이후 매년 봄철 꽃샘추위로 인한 냉해와 가뭄 등 기상피해가 심해지는 상황이다. 소비 감소와 임가 고령화에 따른 농사 기피, 외국인 근로자 고용의 어려움 등으로 2022년 생산량은 다소 감소할 것으로 예상된다.
- 2022년 마른고사리 수입량은 국내 가격 강세에 따라 작년 대비 약 1% 증가한 1,250톤(생고사리 기준 12,500톤)으로 예상된다.
- 2022년 마른고사리 수출량은 국내 생산량 감소에 따라 전년 대비 약 2% 감소한 8.8톤(생고사리 기준 88톤)으로 추정된다. 수출국은 미국, 캐나다, 뉴질랜드 등이다.

2.2.2.2. 중장기 전망

- 고사리 재배자 고령화와 외국인 근로자 고용의 어려움, 소비 감소는 고사리 재배 면적 축소의 가장 큰 요인이다. 이러한 상황에서 매년 초 지속적으로 발생하는 기상피해(서리 및 냉해)로 품질 저하와 생산량 감소가 이어진다.
- 이에, 2031년 고사리 생산량은 2021년 대비 약 18% 감소한 7,202톤이 될 것으로 전망된다. 수출량도 2031년 7.4톤(생고사리 기준 74톤)으로 감소할 전망이다.
- 마른고사리 수입은 지속적인 국내 고사리 생산량 감소 추세가 반영되어, 2031년에는 2021년보다 소폭 증가한 1,370톤(생고사리 기준 13,700톤)이 될 것으로 전망된다.

[표 19-11] 고사리 수급전망

단위: 톤

구 분	2021	전 망		
		2022	2026	2031
생 산	8,815	8,639	7,968	7,202
수 입	12,400	12,520	13,030	13,700
수 출	90	88	81	74

주 1) 2021년 값은 추정치임.

2) 수입, 수출은 마른고사리를 생고사리로 환산한 수치임(환산비율: 10).

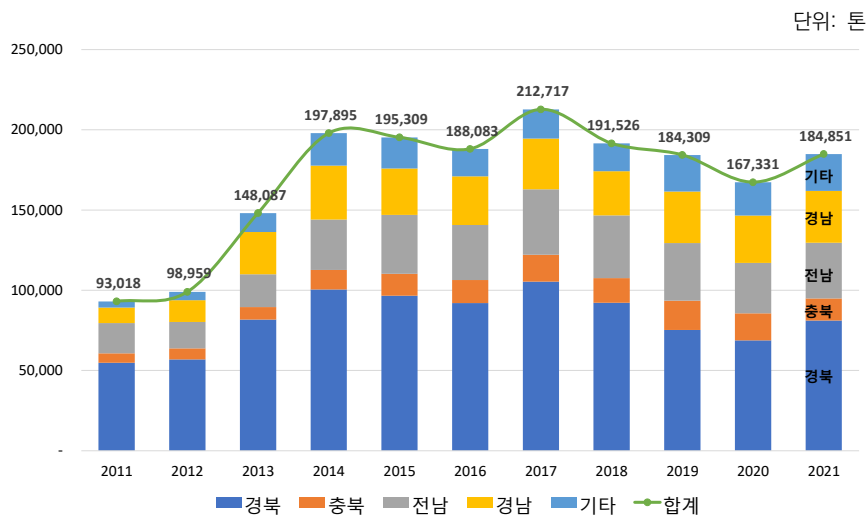
2.3. 뚝은감

2.3.1 수급 동향

2.3.1.1. 생산 동향

- 2020년 생산량은 2011년 대비 79.9% 증가한 167,331톤이다. 1990년대 후반부터 2009년 이전까지 선물용 수요 증가로 인한 꾀감 가격 상승으로 묘목 식재량이 증가하여 2014년 이후 생산량이 대폭 증가하였다.
 - 경북(청도, 상주 등) 중심에서 경남(산청, 밀양, 함양)과 충북(영동, 보은, 옥천)으로 주산지 범위가 확대되었다.
- 2021년 생산량은 전년 대비 10% 증가한 185,000톤으로 추정된다. 봄철 냉해·돌풍 피해가 심했던 전년보다 기상 여건이 양호했고, 낙과량에 영향을 미치는 장마 및 태풍 피해가 적었기 때문이다.
 - 경북 청도, 전남 광양, 경남 하동과 산청 등 대부분 주산지에서 전년 대비 생산량이 증가한 것으로 나타났다. 다만, 충북 영동은 봄철 냉해 피해가 심하여 생산량이 전년보다 감소한 것으로 나타났다.

그림 19-8. 지역별 뚝은감 생산 동향



주: 2021년도는 추정치임.

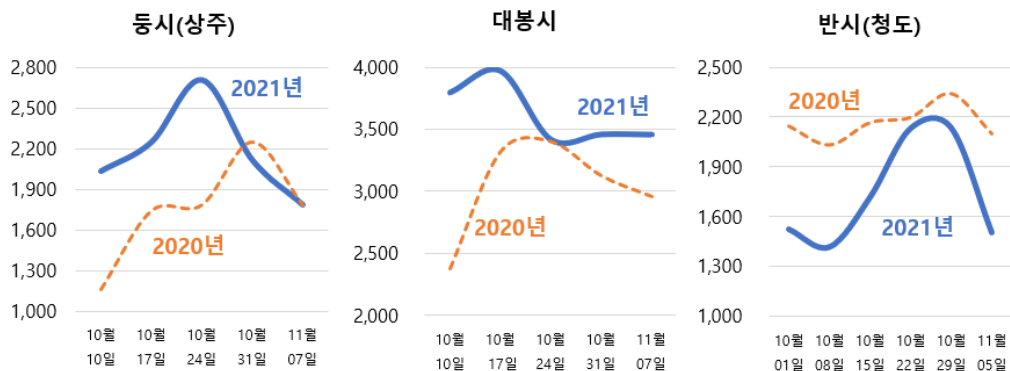
자료: 산림청(2021), 2020 임산물생산조사

2.3.1.2. 가격 동향

- [원료감] 햇감 출하시기(10~11월)의 원료감 가격을 보면, 등시와 대봉시는 전년 대비 상승하였으며, 반시와 고종시는 하락하였다. 품질 향상 및 수요 증가로 생산량 증가에도 등시와 대봉시 가격이 상승하였다.
 - 10월~11월 초순 등시 평균 경매가격은 2,178원/kg으로 전년동기(1,746원/kg) 대비 24.7% 상승하였다. 높은 가격을 유지하다가 10월 하순부터 하락해 전년과 비슷한 추세를 보였다.
 - 같은 기간 대봉시 가락시장 평균 도매가격은 3,620원/kg으로 전년 동기(3,033원/kg) 대비 15.2% 상승하였다.
 - 같은 기간 반시 평균 경매가격은 1,738원/kg으로 전년 동기(2,164원/kg) 대비 19.7% 하락하였다.
 - 고종시 특품 기준 평균 경매가격은 1,409원/kg으로 전년 동기(2,016원/kg) 대비 30.1% 하락하였다.

그림 19-9. 원료감 가격 동향

단위: 원/kg



주 1) 등시는 상주원예농협공판장의 평균 경매가격, 대봉시는 가락시장의 특등급 기준 평균 도매가격, 반시는 새청도농협공판장의 약시 평균 경매가격임.

2) 고종시는 2021년 10월 20일부터 2021년 11월 10일까지의 산청공판장 평균 경매가격임.

자료: ·등시, 반시: 농산물유통종합정보시스템 (www.nongnet.or.kr)

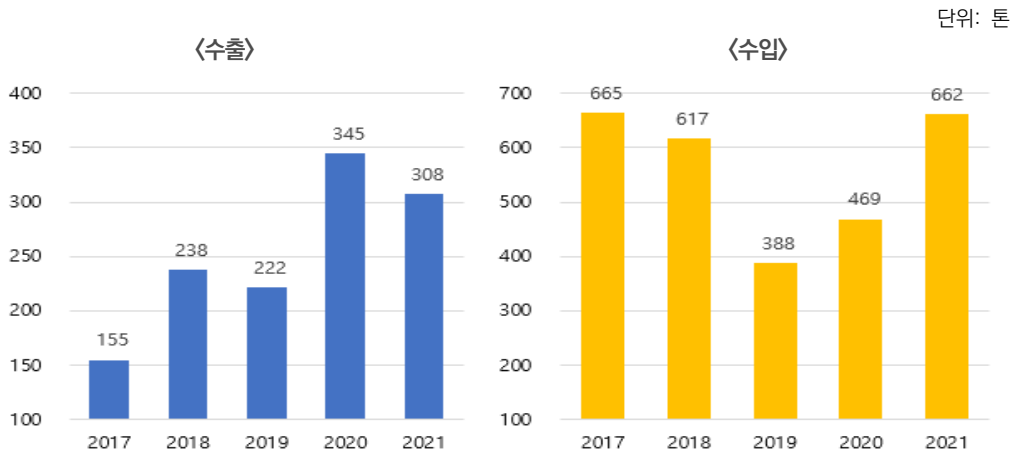
·대봉시: 서울특별시농수산물공사 (www.garak.co.kr/price)

·고종시: 지리산산청곶감작목연합회

2.3.1.3. 수출입 동향

- 건조감 수출량은 일본 등 동아시아 국가로의 수출 증가로 2020년까지 증가세였으나, 2020년 생산량 감소로 인한 재고 부족으로 수출량이 감소했다. 2021년 건조감 수출량은 308톤으로 전년 대비 10.8% 감소, 평년 대비 48.6% 증가했다.
- 건조감 수입량은 2019년 388톤까지 감소한 이후, 2021년에 다시 2017년과 비슷한 662톤으로 증가하였다. 수입이 큰 폭으로 증가한 이유는 전년 원료감 생산량 부족으로 국내 공급량이 부족했기 때문이다. 2021년 수입량은 전년 대비 41.3% 증가, 평년 대비 13.3% 증가했다.

그림 19-10. 건조감 수출입 동향



주: 2021년 값은 12월 21일까지의 결과를 토대로 예상한 값임.
 자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청

2.3.2. 수급 전망

2.3.2.1. 2022년 전망

- 2022년 뽕은감 생산량은 기상 여건이 평년과 비슷하다면 작년보다 2% 증가한 188,000톤이 될 것으로 전망된다.
- 수출량은 전년 대비 3% 증가한 476톤으로, 수입량은 전년 대비 8% 감소한 914톤일 것으로 전망된다.

2.3.2.2. 중장기 전망

- 2031년 생산량은 2021년 대비 약 8% 감소한 168,000톤 수준으로 전망된다. 고령화와 노동력 부족, 기상피해 등으로 재배면적과 재배임가 모두 줄어듦 것으로 예상된다.
- 2031년 수출량은 생산량 감소와 수출물류비 지원 중단에 따라 2021년 대비 약 14% 감소한 396톤으로 보이며, 수입량은 940톤으로 2021년 대비 약 5% 감소할 것으로 전망된다.
 - 수출량 감소폭에 비해 수입량 감소폭이 적은 이유는 꾀감 소비 감소 추세가 이어질 것으로 예상하기 때문이다.
- 기상이변에 대비하여 냉해·돌풍 피해 최소화 및 병해충 방제를 위해 재배 기술 연구와 품종 개량이 필요하다.

[표 19-12] 뽕은감 수급 전망

단위: 톤

구 분	2021	전 망		
		2022	2026	2031
생 산	185,000	188,000	179,000	168,000
수 입	993	914	933	940
수 출	461	476	439	396

주: 건조감을 신선감으로 환산하였으며, 환산계수는 1.5임.

2.4. 밤

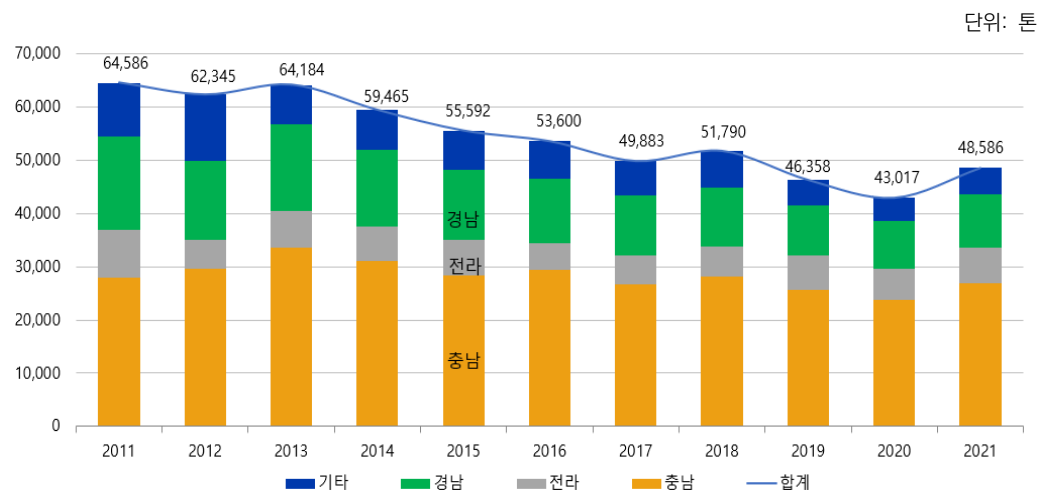
2.4.1. 수급 동향

2.4.1.1. 생산 동향

- 2020년 밤 생산량은 2011년 대비 25.6% 감소한 43,017톤이며, 10년간(2011~2020) 연평균 4.4% 감소하였다. 밤 소비의 감소, 재배자 고령화로 인한 노동력 부족, 인건비 상승, 낮은 수취가격, 높은 고령목 비율 등이 주요 원인이다.

- 2021년 밤 생산량은 48,586톤으로 추정되는데, 이는 전년 대비 12.9% 증가, 평년 대비 6.11% 감소한 것이다. 이는 초기 기상 조건이 좋아 생육상황이 양호하였고, 태풍 피해도 없었기 때문이다.
- 전년과 비교하여 충남과 충북에서 15% 증가, 경남에서 10% 증가한 것으로 조사되었다.

그림 19-11. 지역별 밤 생산 동향(상품)

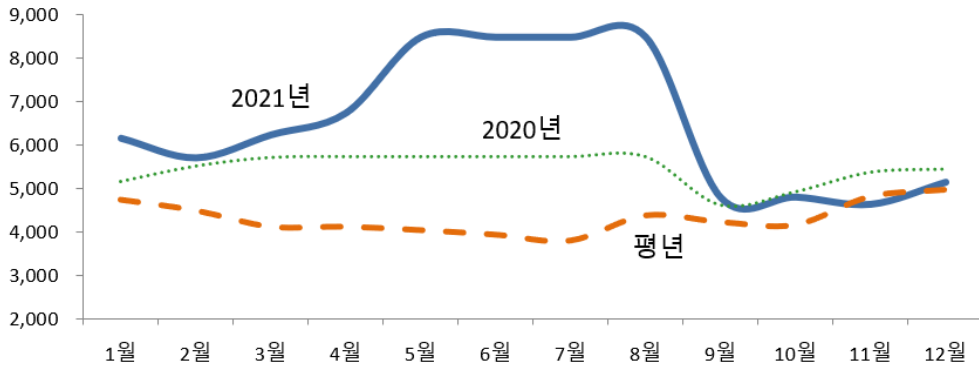


주: 2021년은 추정치임.
 자료: 산림청(2021), 2020 임산물생산조사

2.4.1.2. 가격 동향

- 2021년 가락시장(상품) 밤 평균 가격은 5,939원/kg으로, 전년 가격인 5,418원/kg 대비 9.6% 높고, 평년 가격인 4,170원/kg 대비 42.4% 높았다.
- 2020년산 밤 유통량 감소로 수확기 이전까지 높은 값을 유지하였으나 햇밤이 출하하면서 가격이 하락하였다. 9~12월의 밤 평균가격은 전년 같은 시기보다 4.7% 낮은 수준이다.
- 지역축제의 취소, 바깥 활동의 축소 등으로 밤 소비는 크게 위축되었다.
- 생산지와 소비지 가격은 생산량 증가에도 불구하고 작년보다 높게 형성되었는데 이는 인력 확보의 어려움에 따라 생산비가 상승하였기 때문이다.

그림 19-12. 밤 가격 동향(상품)



주: 가락시장의 상품 기준임. 평년 가격은 '16~'20년까지의 평균임. 본 가격은 중도매인 직접거래 가격임.
 자료: 서울시농수산식품공사

[표 19-13] 최근 3개년 밤 가격 동향(상품)

단위: 원

구분		1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
'19년	생산지	1,930	1,932	1,925	1,913	1,887	1,875	2,022	2,023	1,866	1,717	1,740	1,821
	소비지	3,561	3,531	3,844	3,845	3,845	3,782	3,855	3,857	3,828	3,696	3,712	3,830
'20년	생산지	1,926	1,969	1,916	1,906	1,906	1,906	1,906	2,004	1,757	1,750	1,750	1,750
	소비지	4,075	4,037	3,691	3,785	3,917	3,917	3,917	4,619	5,313	4,700	4,700	4,700
'21년	생산지	2,915	3,125	3,289	3,325	3,325	3,325	3,325	3,325	2,955	2,668	2,900	2,900
	소비지	6,500	6,768	6,871	6,900	6,900	7,200	7,500	7,500	6,163	5,990	6,300	6,300

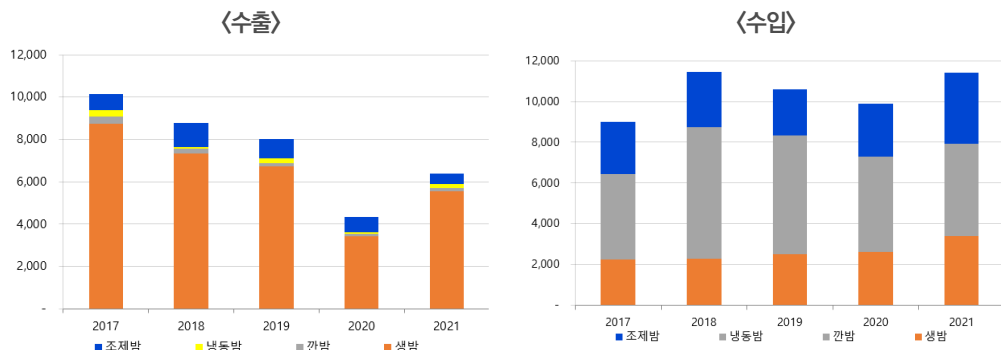
자료: 산림조합중앙회 임산물유통정보시스템.

2.4.1.3. 수출입 동향

- 2021년 밤 수출량은 6,207톤(추정)으로, 전년 대비 48.2% 증가, 2019년 대비 20.4% 감소하였다. 수출이 전년보다 증가한 것은 코로나19 유행의 영향에서 벗어나 수출 물류를 일부 회복했기 때문이다.
- 2021년 밤 수입량은 9,788톤(추정)으로, 전년 대비 17.7% 증가, 평년 대비 21.5% 증가하였다. 수입 밤을 주로 사용하는 군밤용 또는 가공용 수요는 비교적 안정적인 것으로 보인다.

그림 19-13. 밤 수출입 동향

단위: 톤



주: 2021년은 추정치이며, 제시된 수치는 생밤으로 환산한 것임.
 자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청

2.4.2. 수급 전망

2.4.2.1. 2022년 전망

- 2022년 밤 생산량은 작년대비 약 2 % 감소한 약 47,760톤으로 전망된다. 다만, 봄철 기상 여건, 여름 태풍 등에 따라 달라질 수 있다.
- 수출은 약간 증가할 것으로 판단되는데, 코로나19 이후 조금씩 거래가 회복되기 때문이다.
- 수입은 10,000톤 내외로 작년과 비슷할 것으로 전망된다. 수입산 밤 수요가 안정되어 있어 수입량은 일정 수준 이상을 유지할 것으로 예상된다.

2.4.2.2. 중장기 전망

- 2031년 밤 생산량은 작년 대비 15% 감소한 40,800톤 수준이 될 것으로 전망된다. 소비량 감소, 재배면적 감소와 인건비 상승, 고령목 비율 증가가 지속될 것이기 때문이다.
- 2031년 밤 수출량은 2021년보다 11.4% 감소한 5,500톤 수준일 것으로 전망되는데, 이는 국내 생산량 감소, 인건비 증가 등의 요인과 2023년 이후 수출 물류비 지원 중단에 영향을 나타날 것이기 때문이다.
- 2031년 밤 수입량은 2021년보다 12.1% 증가한 약 10,970톤 수준일 것으로 전망되는데, 가공용 수요와 군밤 수요가 안정된 것에 비하여 국내 생산량이 감소할 것이기 때문이다.

- 밤 산업의 활성화를 위해 수확 노동력 절감 기술, 박피 기술 개발 등 생산성 향상이 필요하고, 밤 가공제품 개발 등 수요 확대 노력이 필요하다.

[표 19-14] 밤 수급 전망

단위: 톤

구 분	2021	전 망		
		2022	2026	2031
생 산	48,586	47,760	44,594	40,800
수 입	9,788	10,000	10,300	10,970
수 출	6,207	6,133	5,844	5,500

주: 2021년 값은 12월 16일까지의 결과로 추정치임.

2.5. 대추

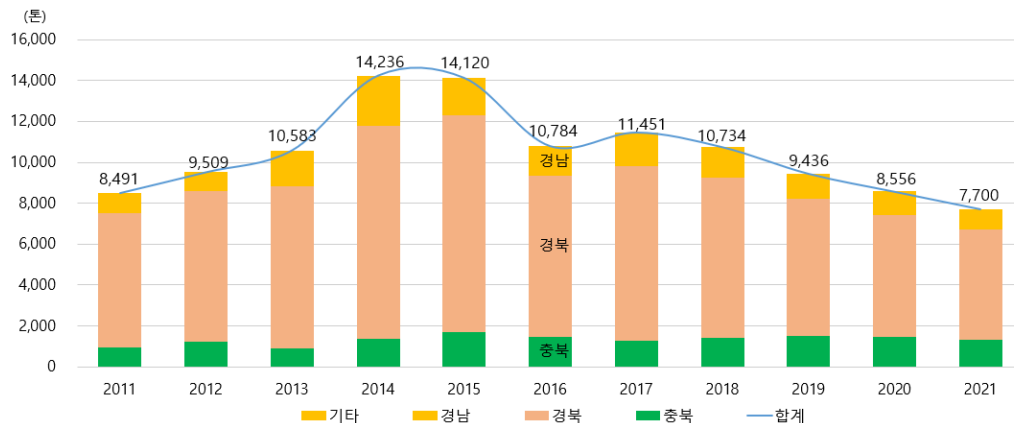
2.5.1. 수급 동향

2.5.1.1. 생산 동향

- 2020년 대추 생산량은 2011년보다 0.8% 증가한 8,556톤이다.
 - 2011년부터 생산량이 증가하여 2014년 14,236톤에 이르렀으나, 이후 다시 감소하였다.
 - 건대추 주산지인 경상지역 생산량은 2016년 9,093톤에서 2020년 6,610톤으로 연평균 7.7% 감소하였는데, 고령화와 노동력 부족 때문이다.
 - 생대추 주산지인 충북지역은 2016년 1,471톤에서 2020년 1,453톤으로 연평균 0.3% 감소하는 추세를 보였다. 생대추 시장이 확대되면서 주산지의 생산량 감소폭이 크지 않으며, 새롭게 사과대추의 수요가 증가하면서 부여가 신규 재배지로 나타났다.
- 2021년 대추 생산량은 전년 대비 10% 감소, 평년 대비 25.0% 감소한 7,700톤으로 추정된다. 전년보다 늦은 착과, 잦은 비 등으로 생산량이 감소하였다.

그림 19-14. 지역별 건대추 생산 동향

단위: 톤



주: 2021년도는 추정치임.

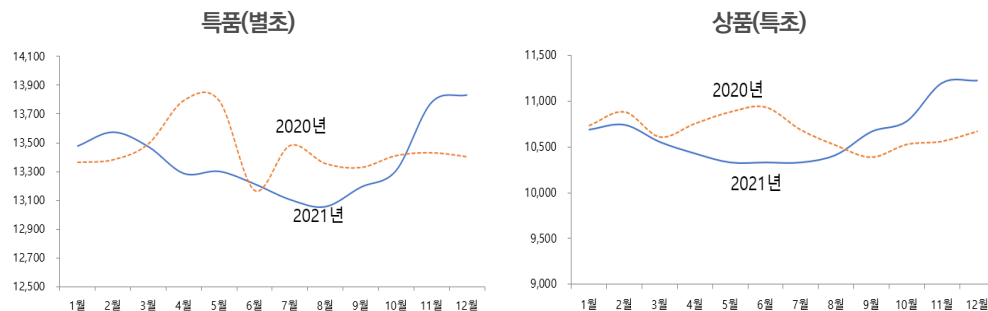
자료: 산림청(2021), 2020 임산물생산조사

2.5.1.2. 가격 동향

- 2021년 건대추 특품 산지 평균 가격은 13,382원/kg으로, 전년 평균가격 13,452원/kg과 비슷하지만 시기별 변동은 전년과 다른 모습을 보인다.
- 상품의 산지 평균 가격은 10,642원/kg으로, 전년(10,681원/kg) 대비 3% 높았고, 평년(7,825원/kg) 대비 36% 높았다.

그림 19-15. 건대추 가격 동향

단위: 원/kg



주: 산지가격 기준임.

자료: 산림조합중앙회 임산물유통정보시스템

2.5.1.3. 수출입 동향

- 건대추 수출량은 전년 대비 9.2% 증가한 16톤이며, 주요 수출 대상국은 홍콩(42%), 일본(22%), 베트남(11%) 등이다.
- 건대추 수입량은 519톤으로 전년 대비 94% 증가한 것으로 나타났다.
- 건대추 수입 증가는 국내 생산 감소에 따른 영향으로 볼 수 있다. 또한 중국산 건대추가 가격과 품질 면에서 경쟁력을 확보했기 때문이다. 특히, 국내 식품 가공업체, 떡집, 음식점에서 중국산 대추 선호가 증가했다.

※ 2021년 건대추의 최소시장접근물량(MMA) 259.5톤은 모두 수입되었다.

- 냉동대추 수입량은 2018년 20톤, 2019년 61톤, 2020년 653톤, 2021년은 9톤으로 나타났다. 2020년 냉동대추의 수입량은 급증하였는데, 이는 중국의 냉동기술 발달로 인한 냉동대추 품질 향상 때문이다. 그러나 관련 기관의 적절한 대응으로 2021년에는 다시 감소하였고, 향후에도 냉동 대추 수입에 대해 적절히 대처할 필요가 있다.

그림 19-16. 건대추, 냉동대추 수출입 동향



주: 2021년은 12월 16일까지의 결과로 추정치임.

자료: 한국무역협회(www.kita.net), 관세청

2.5.2. 수급 전망

2.5.2.1. 2022년 전망

- 2022년 대추 생산량은 전년대비 2.2% 감소한 7,500톤 내외를 유지할 것으로 전망된다.
- 수출량은 전년 대비 5.9% 감소한 16톤일 것이며, 수입량은 전년 대비 5.8% 증가한 550톤일 것이다.

2.5.2.2. 중장기 전망

- 2031년 대추 생산량은 재배면적 감소와 노동력 부족으로 2021년보다 20.8% 감소한 6,100톤 수준일 것이다.
- 2031년 대추 수출량은 2021년 대비 29.4% 감소한 12톤으로 예상되는데, 2023년 이후 수출 물류비 지원 중단과 국내 생산량 감소 등의 요인 때문이다.
- 2031년 대추 수입량은 2021년 대비 약 15.4% 증가한 600톤으로 예상된다. 2015년 한·중 FTA 이후 수입량이 꾸준히 증가하고 있고, 국내산 대추 생산량도 감소 경향에 있기 때문이다.
- 국내 대추 산업의 경쟁력 강화를 위해 가공제품 개발을 통한 새로운 수요 개척이 필요하다.

[표 19-15] 대추 수급 전망

단위: 톤

구 분	2021	전 망		
		2022	2026	2031
생 산	7,700	7,500	6,850	6,100
수 입	520	550	570	600
수 출	17	16	13	12

주 1) 2021년 값은 12월 16일까지의 결과로 추정치임.

2) 수출입은 건대추 기준임.

E04-2022

농업전망 2022 (Ⅱ)

등	록	제6-007(1979. 5. 25)
인	쇄	2022년 1월
발	행 일	2022년 1월
발	행 인	김 홍 상
발	행 처	한국농촌경제연구원(061-820-2000)
인	쇄 처	지아이지인 031-902-3105

* 이 책에 실린 내용은 출처를 명시하면 자유로이 인용할 수 있습니다.
무단 전재하거나 복사하면 법에 저촉됩니다.

* 연구는 본 연구원의 공식견해와 반드시 일치하는 것은 아닙니다.

KREI 한국농촌경제연구원
농업관측센터

농업 전망 2022

**Agricultural Outlook
2022 Korea**

