

| | | | | | |
|---------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------|------------|
| 어젠다코드 | 6 - 1 - 2 | | 구분 | 완결 | |
| 기술분야코드 | V2 | 기술유형코드 | M03 | 작목구분코드 | MI-01-MI11 |
| 과제종류 | 농업공동연구 | | 과제번호 | PJ015058 | |
| 과제명 | 지역특화품목의 구매특성 분석 | | | | |
| 과제책임자 | 성명 | | 직급 | 소속기관 및 부서 | |
| | 이균식 | | 농업연구사 | 농촌진흥청 농산업경영과 | |
| 연구기간 | 2020 ~ 2021 | | 참여연구기관 | 경북도원 등 4개 기관 | |
| 세부과제명 | | | 부서 | 세부책임자 | 연구기간 |
| 2) 지역특화 농식품 구매특성 분석 | | | 작물연구과 | 신동호 | '20~'21 |
| 색인용어 | 지역특화품목, 구매특성, 양채류, 감자, 파프리카 | | | | |

ABSTRACT

This studies were investigated to analyze the purchasing characteristics of agricultural products specialized in the Gangwon region. Considering the specialization coefficient and future development potential, we selected both vegetables (broccoli, lettuce, asparagus), potatoes, and paprika as Gangwon-do special agricultural products. Rural Development Administration Consumer Panel Cumulative 9,203 people, 55,358 rapeseed consumption data from 2010 to 2019, Rural Development Administration Consumer Panel from 2010 to 2020 to analyze the purchasing characteristics of the selected specialized crops We used 1,7 data from the consumer panel and 52,527 potato consumption data from the Rural Development Administration Consumer Panell from 2010 to 2019, with a cumulative total of 10,010 people. In addition, wholesale market transaction atomic charges, agricultural observation statistical system data, Korean agricultural and fishery distribution solid-phase agricultural food export information, etc. were utilized for analysis of cultivation trends and distribution trends. Analysis results The average purchase amount per household for 10 years('10 ~ '19) of broccoli is 5,841 won, 69% of all panel households purchase broccoli, the amount of one purchase is 1,780 won, and the annual purchase frequency per household is 3.2 times. is. The average purchase amount of lettuce for 10 years ('10 ~ '19) is 2,711 won, 47% of all panel households purchase lettuce, one purchase amount of 1,913 won, and annual purchase frequency per household. Is 3.01 times. The average purchase price of asparagus for 10 years ('10 ~ '19) per household is 245 won. Of all the panel households, the ratio of households purchasing asparagus is 4%, the amount of one purchase is 4,058 won, and the annual purchase frequency per household is 0.06. From the 2010~2020 period, the ratio of households purchasing potatoes is 91%, the average purchase amount per household is 19,175 months, the purchase amount is 3,294 won, and the annual purchase frequency is 5.88 times. Of the total consumer panel from 2010 to 2020, the ratio of households purchasing paprika is 76.5%, the average purchase amount per household is 10,552 won, the purchase amount is 2,669 won, and the annual purchase frequency is 3.96 times.

1 연구목표

1인 가구의 증가, 고령화, 건강 추구하고 간편한 식생활 지향, 식품 안전성 관심 증가 등 다양한 요인으로 농산물 소비트렌드의 변화가 일어나고 있다. 지역특화작목 발굴 및 특성화사업은 각 지역 성격에 맞게 운영되고 있으나, 구체적인 소비정보의 부재로 인하여 농업현장에서 필요한 소비트렌드 분석자료가 부족한 실정이다. 농촌진흥청에서는 농산물 소비트렌드 변화를 분석하기 위하여 2009년 12월부터 소비자 패널조사를 통해 구매특성, 가족특성, 상품특성에 대한 시계열 자료를 구축하고 있다. 방대한 소비자 패널조사 데이터를 활용하여 강원 지역의 특화품목의 구매특성, 구매기준, 소비트렌드를 분석하여 농가의 의사결정 자료 및 육종 신기술 개발 등에 유용한 연구·지도 기초자료로 활용하기 위하여 연구를 수행하였다.

2 재료 및 방법

〈제2공동과제: 지역특화품목의 구매특성 분석〉

(시험 1) 특화품목 선정

본 연구는 강원지역의 특화작목을 선별하기 위한 분석을 수행하였다. 특화계수분석에 따른 특화정도를 기본으로 분석대상을 선정 후 소비트렌드 변화 및 발전 가능성 등을 종합적으로 분석하였다. 특화계수는 관심항목의 분산정도를 나타내는 지수로 특정산업이 해당 지역 내에서 차지하는 비중과 전국에서 차지하는 비중을 비교하여 해당산업의 지역 간 상대적 특화 정도를 측정하는 지표이다.

(시험 2) 양채류 구매특성 분석

본 연구는 양채류의 구매특성을 조사·분석하기 위하여도 2010년부터 2019년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 9,203명, 55,358건의 양채류 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 이를 바탕으로 양채류의 생산 및 거래 동향과 1인당 구매액, 1회 구매액, 가구특성별 구매횟수 등 소비자 구매행태, 소비트렌드를 분석하였으며, 구매기준을 조사하기 위하여 소비자 패널 789명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

표 1. 양채류 분석 자료 소비자 패널 데이터(2010~2019)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 패 널 수(명) | 792 | 787 | 780 | 759 | 777 | 1,503 | 1,411 | 1,838 | 1,542 | 1,472 |
| 구매자수(명) | 663 | 670 | 642 | 640 | 682 | 1,184 | 1,037 | 1,414 | 1,161 | 1,110 |
| 구매건수(건) | 4,024 | 4,450 | 4,012 | 4,300 | 4,754 | 7,492 | 5,799 | 8,195 | 6,551 | 5,781 |

(시험 3) 감자 구매특성 분석

본 연구는 감자의 구매특성을 조사·분석하기 위하여도 2010년부터 2020년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 11,786명의 74,207건의 감자 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 이를 바탕으로 감자의 생산 및 거래동향과 1인당 구매액, 1회 구매액, 가구특성별 구매횟수 등 소비자 구매행태, 소비트렌드를 분석하였으며, 구매기준을 조사하기 위하여 소비자 패널 600명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

표 2. 감자 분석 자료 소비자 패널 데이터(2010~2020)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 패널 수(명) | 792 | 787 | 780 | 759 | 777 | 1,503 | 1,411 | 1,838 | 1,542 | 1,472 | 1,380 |
| 구매자수(명) | 749 | 727 | 728 | 702 | 715 | 1,362 | 1,246 | 1,615 | 1,376 | 1,323 | 1,243 |
| 구매건수(건) | 5,941 | 5,327 | 5,159 | 4,501 | 4,572 | 8,852 | 7,239 | 9,434 | 7,846 | 7,779 | 7,557 |

(시험 4) 파프리카 구매특성 분석

본 연구는 파프리카의 구매특성을 조사·분석하기 위하여 2010년부터 2020년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 10,010명의 52,527건의 파프리카 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 이를 바탕으로 파프리카의 생산 및 거래동향과 1인당 구매액, 1회 구매액, 가구특성별 구매횟수 등 소비자 구매행태, 소비트렌드를 분석하였으며, 구매기준을 조사하기 위하여 소비자 패널 600명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

표 3. 파프리카 분석 자료 소비자 패널 데이터(2010~2020)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 패널 수(명) | 792 | 787 | 780 | 759 | 777 | 1,503 | 1,411 | 1,838 | 1,542 | 1,472 | 1,380 |
| 구매자수(명) | 545 | 567 | 578 | 597 | 653 | 1,206 | 1,080 | 1,415 | 1,174 | 1,131 | 1,064 |
| 구매건수(건) | 2,122 | 2,613 | 2,811 | 2,999 | 3,814 | 7,076 | 5,448 | 7,380 | 6,152 | 6,227 | 5,885 |

3 결과 및 고찰

〈제2공동과제: 지역특화품목의 구매특성 분석〉

(시험 1) 특화품목 선정

가. 특화계수분석에 따른 품목별 특화정도를 기본으로 분석 대상 선정 후 식생활의 변화, 발전 가능성, 재배 동향 등을 종합적으로 고려하여 선정하였다.

나. 특화계수 분석

브로콜리, 양상추, 아스파라거스, 감자, 파프리카의 강원도 특화계수는 모두 1.0 이상으로 전국 대비 특화정도가 높게 나타났다. 특화계수가 1 이상인 작목은 타 지역에 비하여 특화되어 있음을 의미하며, 특히 양채류 전체는 3.2, 감자 3.7, 파프리카는 5.4로 특화도가 높게 조사되었다.

표 4. 강원도 양채류, 브로콜리, 양상추, 아스파라거스 특화계수 변화

| 구분 | 2009(A) | 2014 | 2019(B) | 증감(B-A) |
|--------|---------|------|---------|---------|
| 양채류 | 3.3 | 2.8 | 3.2 | - 0.1 |
| 브로콜리 | 1.4 | 1.3 | 2.1 | + 0.7 |
| 양상추 | 4.5 | 2.6 | 3.3 | - 1.2 |
| 아스파라거스 | - | - | 11.2* | - |

* 아스파라거스는 공식통계 자료 없어 생산자 집계자료 활용('19 전국재배면적 95.2ha, 강원 67.9ha)

표 5. 강원도 감자 파프리카 특화계수 변화

| 구분 | 2010(A) | 2015 | 2020(B) | 증감(B-A) |
|------|---------|------|---------|---------|
| 감자 | 3.8 | 4.1 | 3.7 | - 0.02 |
| 파프리카 | 4.6 | 5.1 | 5.4 | + 0.81 |

다. 식생활의 변화로 양채류에 대한 관심과 수요가 증가하고 있다. 기존에 많이 재배되고 있는 브로콜리, 양상추와 최근 소비가 크게 증가하고 있는 아스파라거스에 대한 소비자 구매특성 분석이 필요하다.

라. 기후 변화에 따른 품목별 생산 적지 복상에 따라 강원도 고랭지 기후 조건을 활용한 양채류(브로콜리, 양상추, 아스파라거스) 생산의 증가가 예상되며 강원지역의 특화품목으로 발전가능성이 커지고 있다.

마. 강원도는 감자와 파프리카의 주산지이며 각각 전국 생산량의 22%, 36%를 차지하고 있다. 계절별 작형에 따라 고랭지 감자, 여름 파프리카 등 특정 시기의 출하량의 큰 비중을 차지하고 있다.

(시험 2) 양채류 구매특성 분석

가. 생산현황

2018년 기준 국내 양채류 재배면적은 3,826ha이며 생산량은 82,193톤이다. 브로콜리는 2,014ha, 25,101톤, 양상추는 801ha, 21,694톤, 아스파라거스는 약 70ha, 400톤 규모로 추정된다. 브로콜리의 주산지는 제주, 강원, 충북이며 양상추는 경남, 강원, 전남, 아스파라거스는 강원, 전남 충남 순으로 나타났다.

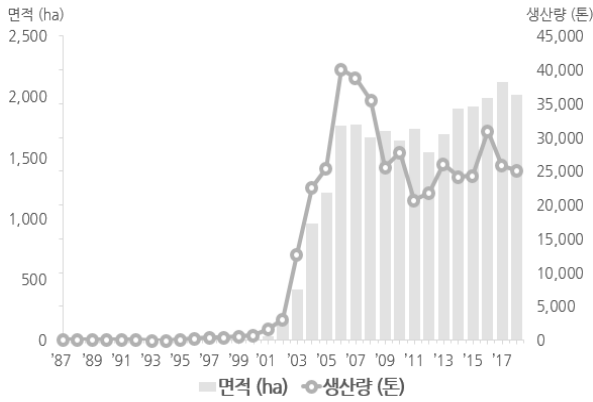


그림 1. 브로콜리 재배면적 및 주산지

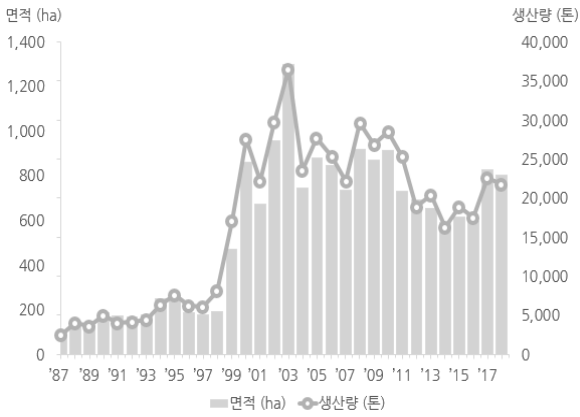


그림 2. 양상추 재배면적 및 주산지

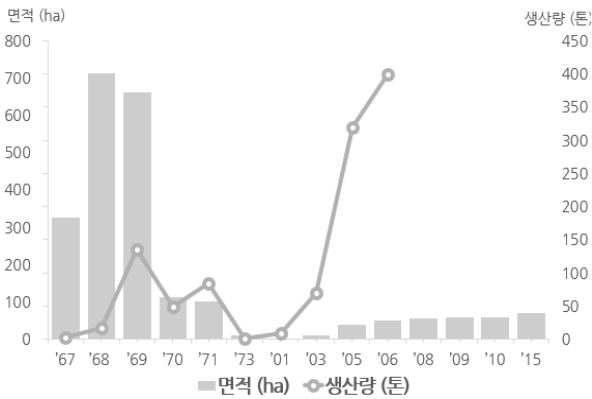


그림 3. 아스파라거스 재배면적 및 주산지

나. 유통동향

브로콜리 도매시장 반입량은 '19년 약 17,473톤으로 '10년 대비 1.4배 증가하였으며, 월별 반입량은 1월이 가장 많고, 4월이 가장 적었다. 가격은 '19년 2,307원/kg으로, '10년 대비 큰 변화가 없었으며, 월평균 가격은 4월에 가장 높고, 2월에 가장 낮았다. 도매시장의 산지별 반입량은 제주, 강원, 충북 순으로 많았으며 단가는 강원도가 다소 높았다.

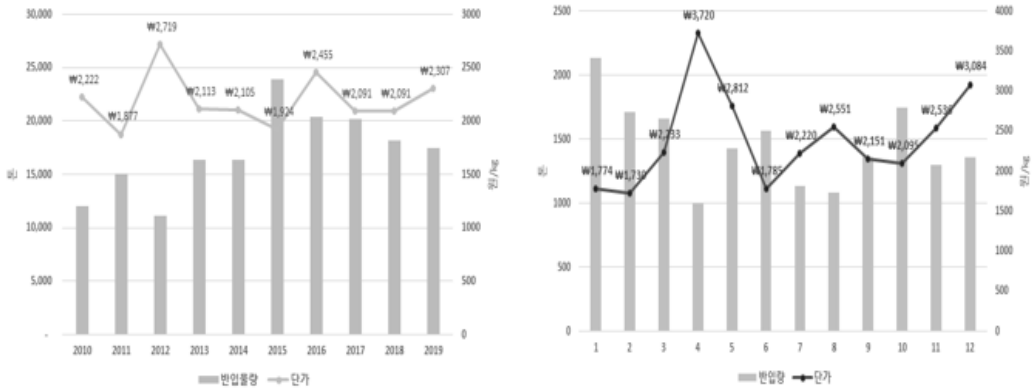


그림 4. 브로콜리 시장반입량과 단가 추이 및 월별 시장반입량과 월평균 가격

브로콜리 월별 주요 출하지역은 5월에서 6월에는 괴산군 524톤, 제천시433톤, 7월에서 10월에는 평창군 684톤, 횡성군 635톤이었으며, 11월에서 이듬해 4월에는 제주시 4,323톤, 서귀포시 685톤으로 나타났다. 재배초기에는 제주도산을 저장하여 4월과 5월에 많이 출하하였으나 최근 대도시 근교 봄재배와 제천 대단지에서 터널재배로 조기 출하하고 있다.

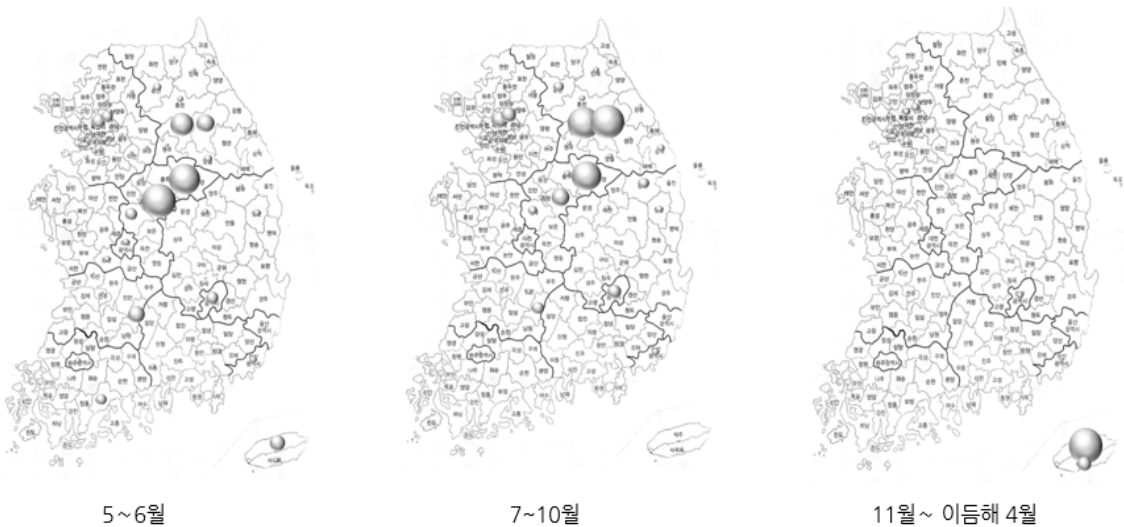


그림 5. 브로콜리 월별 주요출하 지역

양상추 도매시장 반입량은 '19년 약 25,438톤으로, '10년 대비 1.6배 증가하였으며, 월별 반입량은 5월에 가장 많고, 7월에 가장 적었다. 가격은 '19년 1,348원/kg으로, '10년 대비 1.09배로 큰 변화 없었으며, 월평균 가격은 8월에 가장 높고, 반입량이 많았던 5월에 가장 낮게 형성되었다. 산지별 반입량은 경남, 강원, 경기 순이며, 단가는 경기도가 가장 높았다.

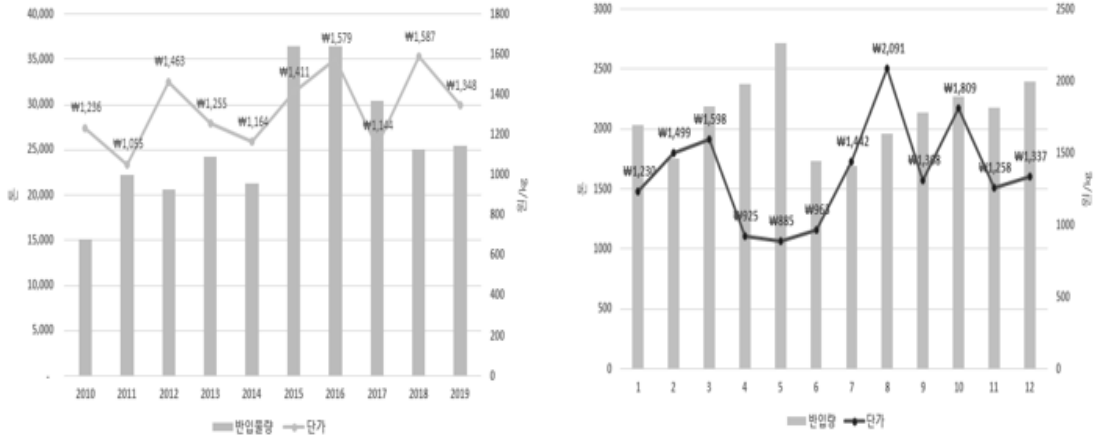


그림 6. 양상추 시장반입량과 단가 추이 및 월별 시장반입량과 월평균 가격(농업관측통계시스템)

양상추 월별 주요 출하지역은 5월에서 6월에는 횡성군 557톤, 평창군 311톤, 하동군 277톤, 7월에 10월에는 평창군 1,610톤, 횡성군 1,451톤, 11월에서 이듬해 4월에는 의령군 4,819톤, 하동군 1,229톤, 광양시 984톤으로 나타났다.

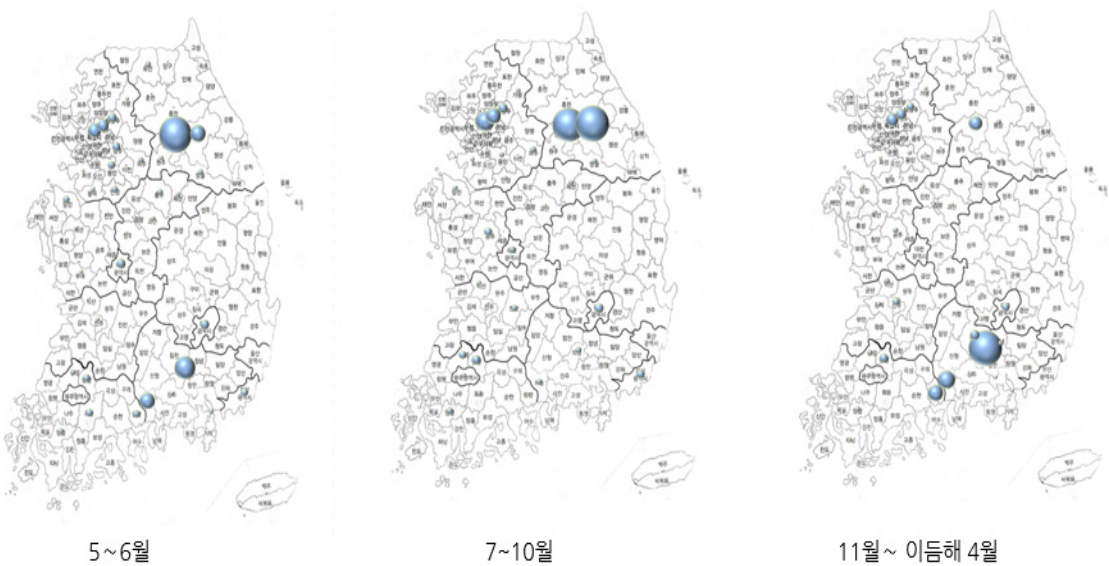


그림 7. 양상추 월별 주요출하 지역

아스파라거스 도매시장 반입량은 '19년 약 298톤으로 '10년 대비 반입량 3.0배 증가하였으며, 월별 반입량은 5월 55톤으로 가장 많고, 1월 5톤으로 가장 적었다. 가격은 '19년 7,991원/kg으로, '10년 대비 0.98배로 거의 변화 없었으며, 월평균 가격은 10월에 가장 높았고, 12월에 가장 낮았다. 산지별 반입량은 강원, 경기, 충남 순이며, 단가는 경기도가 가장 높았다.

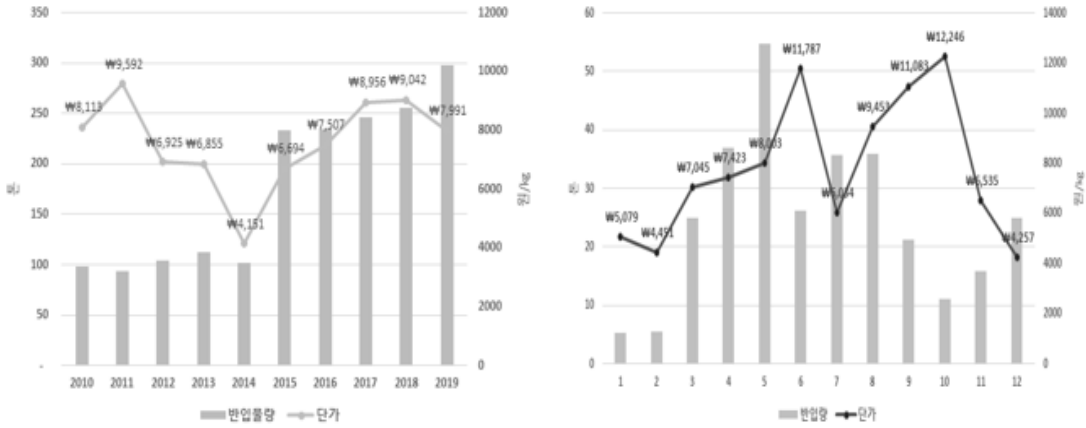


그림 8. 아스파라거스 시장반입량과 단가 추이 및 월별 시장반입량과 월평균 가격(농업관측통계시스템)

아스파라거스 월별 주요 출하지역은 5월에서 6월에는 춘천 7,295kg, 인제 5,457kg, 7월에서 10월에는 양구 28,009kg, 춘천 23,085kg, 11월에서 이듬해 4월에는 제주 7,832kg, 춘천 7,131kg, 양구 5,969kg으로 나타났다.

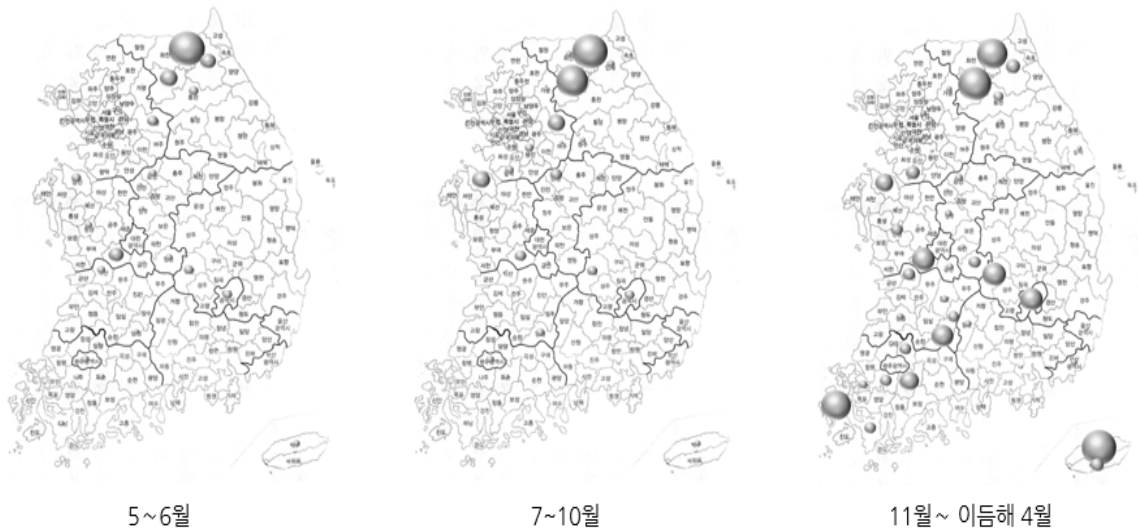


그림 9. 아스파라거스 월별 주요출하 지역

다. 소비자패널자료 활용 특화품목의 소비특성 분석

브로콜리의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 5,841원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 브로콜리 구입가구 비율 69%, 1회 구입액 1,780원, 가구당 연간 구입 빈도는 3.2회로 나타났다.

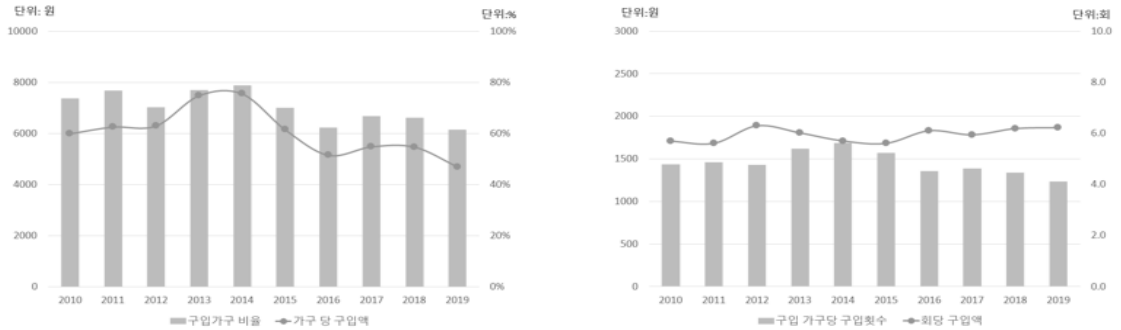


그림 10. 브로콜리 가구당 구입액, 구입가구 비율, 1회 구입액, 연간 구입횟수('10~'19)

'19년 기준 브로콜리 구입액은 다소 감소하는 경향으로 나타났으며, 연령대가 높을수록 구입액이 많았다. 최근 30대 이하 구입액이 다소 증가, 구입빈도 감소, 1회 구입액이 증가 하였다. 소득 1분위, 5인가구의 구입액이 가장 많았으며, 1인 가구의 구입액은 꾸준히 증가하고 있다. 자녀 유무에 따른 구매액은 자녀가 없는 경우가 5,999원으로 자녀가 있는 경우의 5,645원보다 높게 분석되었다. 10년간 ('10~'19) 평균 가구당 월별 구입액은 526원으로 반입량이 많은 1월에 구입액이 많았고 구입가구당 월별 구입액은 연중 비슷한 수준을 유지하였다. 주요 구매처는 슈퍼마켓으로 조사되었다.

브로콜리



그림 11. 브로콜리 가구당 구매특성('10~'19)

양상추의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 2,711원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 양상추 구입가구 비율 47%, 1회 구입액 1,913원, 가구당 연간 구입 빈도는 3.01회로 나타났다.

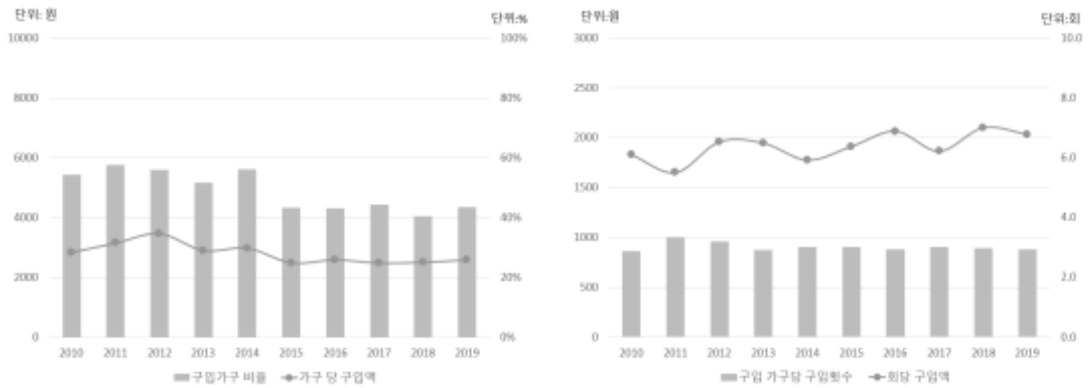


그림 12. 양상추 가구당 구입액, 구입가구 비율, 1회 구입액, 연간 구입횟수('10~'19)

'19년 기준 양상추 구입액은 50대가 가장 많았고, 최근 30대와 60대의 구입액이 다소 증가했다. 소득 4분위의 구입액이 가장 많았고 '10년 대비 3분위의 구입액은 증가하고 5분위의 구입액은 크게 하락하였으며 5인 가구에서 가장 많이 구입하였다. 자녀 유무에 따른 구매액은 자녀가 있는 경우가 2,983원으로 자녀가 없는 경우의 2,494원보다 높게 분석되었다. 10년간('10~'19) 평균 가구당 월별 구입액은 226원, 구입횟수 0.12회로 4월에 높았고, 구입가구당 월별 구입액은 가격이 다소 높은 8월에 다소 높았다. 주요 구매처는 슈퍼마켓으로 조사되었다.

양상추



그림 13. 양상추 가구당 구매특성('10~'19)

아스파라거스의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 245원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 아스파라거스 구입가구 비율 4%, 1회 구입액 4,058원, 가구당 연간 구입 빈도는 0.06회로 나타났다.

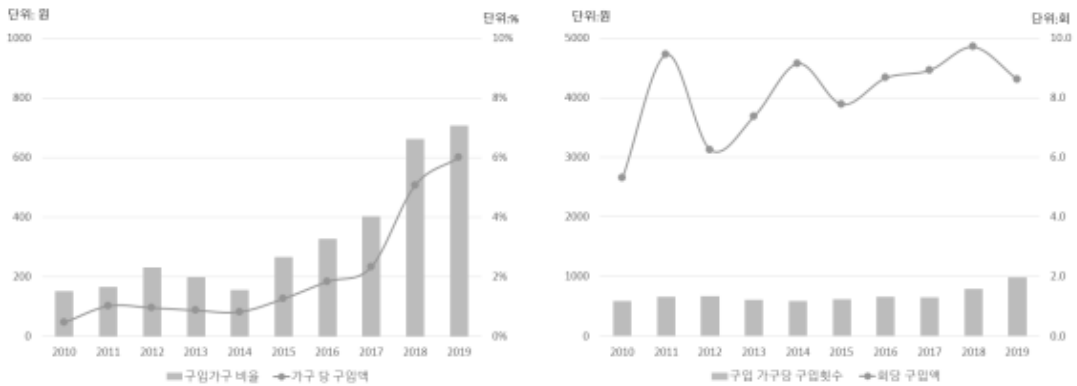


그림 14. 아스파라거스 가구당 구입액, 구입가구 비율, 1회 구입액, 연간 구입횟수('10~'19)

'19년 기준 아스파라거스의 구입액은 '10년 대비 12배로 증가추세이며, 연령별로는 40대가 많이 구입하였다. 소득분위별 구입액은 소득 3분위, 5분위 순으로 많았고, 6인 가구에서 가장 많이 구입하였다. 자녀 유무에 따른 구매액은 자녀가 있는 경우 259원으로 없는 경우의 235원보다 높게 분석되었다. 10년간('10~'19) 가구당 월별 평균 구입액은 20원, 구입횟수 0.005회이며, 구매금액은 국내산 시장 반입량이 많은 5월에 높았다. 주요 구매처는 대형마트로 조사되었다.

아스파라거스



그림 15. 아스파라거스 가구당 구매특성('10~'19)

라. 특화품목 구매관련 설문조사 분석: 응답자 783명

브로콜리 구입 시 가장 고려하는 요인은 신선도 51.9% > 국내산 23.5% > 가격 11% > 외관 3.7% > 유기농/친환경 = 영양성분 2.4% 순으로 답변하였다. 마트에서 판매하는 브로콜리 크기가 적당한가에 대한 물음에 73%가 적당하다고 하였으며, 24%는 더 적은 크기, 2.9%는 더 커야 한다고 답변하였다. 마트에서 판매하는 브로콜리 크기가 한 번에 소비할 수 있는 크기인가에 대한 물음에는 58%가 적당하다고 하였으며, 39%는 더 작아야 한다고 했으며, 2.2%는 더 커야 한다고 답변하였다.

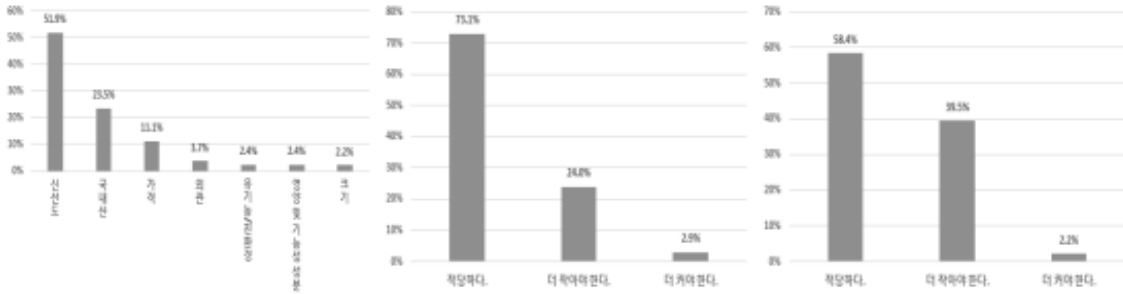


그림 16. 브로콜리 구입 시 고려 요인 중 크기에 관한 설문 결과

브로콜리 활용방법은 데침요리가 59% > 샐러드 18% > 다른 요리 부재료 15% 순이었으며, 샐러드로 활용할 경우 드레싱을 하지 않는 경우가 26% > 오리엔탈 소스 20% > 발사믹소스 19% > 개인조제소스 11% 순으로 다양한 답변이 나타났다. 시중 판매가격 평가에서는 52% 적절, 35% 비싼 편, 9% 저렴하다고 평가하였다.

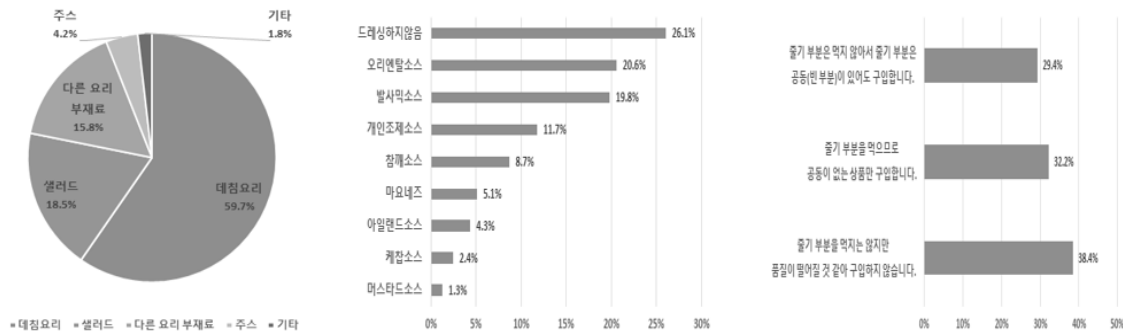


그림 17. 브로콜리 활용방법, 소스 종류 설문결과

친환경 브로콜리의 경우 꽃 속에 벌레가 나와도 구입하는가의 질문에는 구입한다는 응답이 22%, 구입하지 않는다는 응답이 57%, 브로콜리 줄기부분 공동(빈부분)에 대하여 줄기부분을 먹지 않아서 줄기부분이 공동이 있어도 구입한다는 응답이 29% 이며, 구입하지 않겠다는 응답이 70% 이다. 꽃이 핀 브로콜리 구입 하는 경우 24.4%, 구입하지 않는 경우 75.6%로 답변하였다. 시장 판매가격 평가에서는 적절하다는 의견이 52%, 비싸다는 의견 35%, 저렴하다는 의견이 9%로 조사되었다.

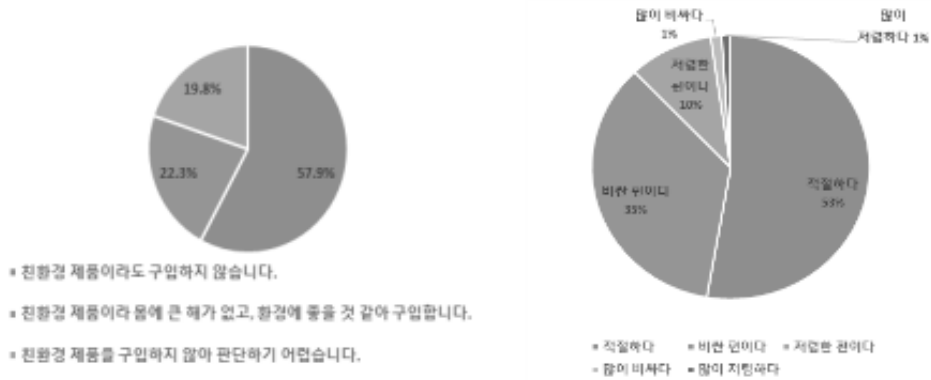


그림 17. 브로콜리 구입 시 고려 요인 중 가격에 관한 설문 결과

양상추 구입 시 가장 고려하는 요인은 신선도 65% > 국내산 13% > 가격 11% > 크기 2.7% > 유기농/친환경 2.6% > 외관 2.0% 순으로 답변하였다. 마트에서 판매되는 양상추 크기가 적당한가에 대한 물음에 70%가 적당하다고 하였으며, 29% 적당하지 않다고 응답하였으며, 이들 중 71% 더 작고 가볍게 바뀌야 한다고 답변하였다.

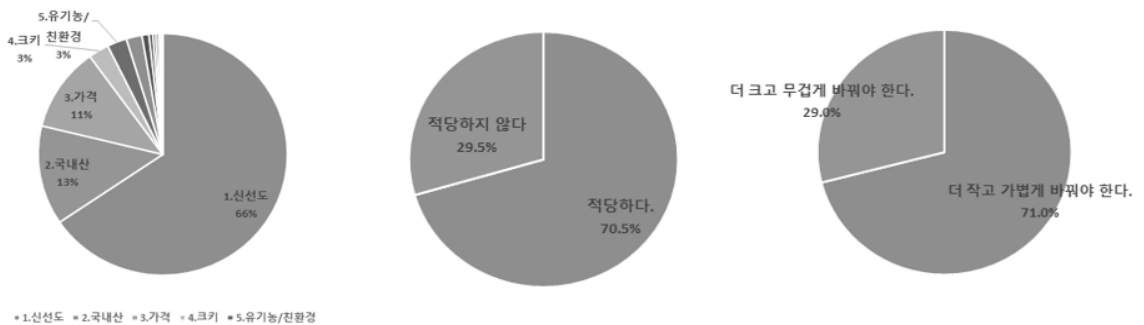


그림 18. 양상추 구입 시 고려요인, 크기 설문 결과

양상추 활용방법은 샐러드 69% > 다른 요리 부재료 22% > 주스 3% 순으로 답변하였으며 샐러드로 활용할 경우 사용하는 소스는 오리엔탈 소스(간장 + 깨소금 + 기름 등) 28% > 발사믹 소스(발사믹 식초 + 올리브 유 등) 26% > 아일랜드 소스(마요네즈 + 케찹) 11% > 참깨소스 11% 순으로 다양하였다. 시중 판매가격 평가에서는 56% 적절, 31% 비싼 편, 9%가 저렴하다고 답변하였다.

마. 시사점 및 마케팅 전략

브로콜리는 4월, 8월에 주산지가 바뀌면서 생산량이 적어 가격이 높게 형성된다. 지역별 재배 적합 품종이 다르며 특히 강원도는 재배품종 검정 연구가 필요하다. '19년 가구당 구입과 구입가구 비율이 '10년 대비 각각 0.7배, 0.8배로 감소하여 이데 대한 대책마련이 필요하다. 최근 30대 이하, 1인 가구, 소득2분위에서 가구당 구입액이 증가 추세이며, 건강에 관심이 많은 노년층, 성장기 아이들 등 특정

타깃을 위한 요리법 등을 더 특색 있게 개발할 필요가 있다. 양상추는 경영비 증가에 반하여 판매단가는 다소 감소하고 있으며 미국산 수입물량 증가로 가격하락이 예상되므로 대책마련이 필요하다. 아스파라거스는 강원도에서 주로 재배하고 있으며 차츰 수도권 근교로 재배가 확대되는 추세를 보이고 있다. '19년 가구당 구입액 599원, 구입가구 비율 7%로 타 작목에 비하여 낮은 수준이나 '10년 대비 각각 12배, 4배로 크게 증가하는 추세로 향후 확대가 전망되며 소비자에 대한 적극적 홍보가 필요하다.

고품질 브로콜리로 평가 받기 위해서는 재배 시 품질 좋게 기르고 반드시 저온처리한 후에 규격이 고르게 선별·포장 해야 하며, 둔내농협, 대화농협 등과 같이 공동선별 확대가 필요하며 공선을 위해서는 동일 품종 재배와, 재배 매뉴얼 표준화가 필요하다. 양상추는 고온기 비로 인한 피해가 크며, 저장력에 매우 약한 작물로 장기간 저장 할 수 없어 이를 개선하기 위해 내성성이 강한 품종, 추대에 둔감한 품종 육성이 필요하다. 강원도는 아스파라거스 재배에 천혜적인 자연환경 조건을 갖추고 있고 대규모 소비시장인 수도권과 인접하고 있어 다른 지역에 비해서 비교우위 경쟁력을 갖추고 있다. 지속적 홍보와 브랜드 개발을 통한 소비시장 개척 노력이 필요하다.

(시험 3) 감자 구매특성 분석

가. 생산현황

감자의 재배면적은 주기적으로 증감을 반복하고 있다. 1991년에서 2005년까지 증가 추세에서, 2006년에서 2017까지 감소 경향을 보였으며 2018년 이후 증가 추세를 보이고 있다. 생산량은 재배면적에 비례하여 증감을 반복하고 있다. 10a당 생산량은 새로운 품종 육성과 씨감자의 품질 향상 및 재배기술의 발전으로 인하여 증가하였다.

표 6. 감자 재배 면적 및 생산량

| 구 분 | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2019 | 2020 |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| 면적(ha) | 21,123 | 32,040 | 24,691 | 23,957 | 26,804 | 22,000 | 26,829 | - |
| 생산량(톤) | 415,542 | 731,027 | 603,627 | 631,086 | 622,202 | 555,670 | 690,419 | - |

주) 2020, 통계청 「농작물생산조사」

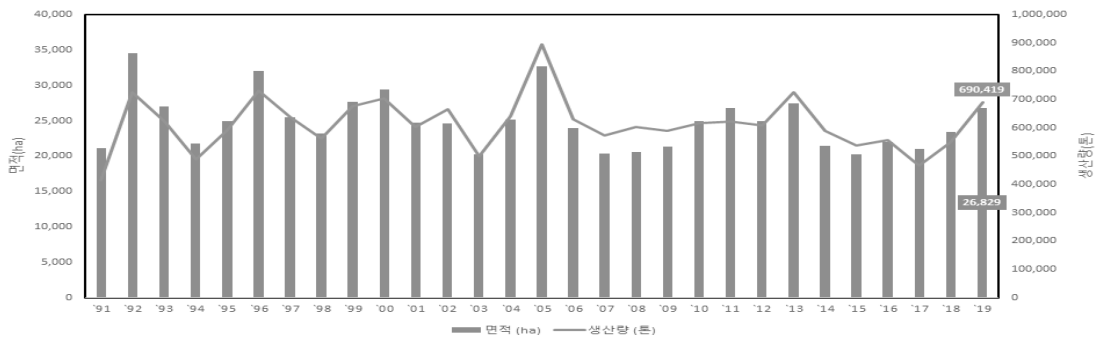


그림 19. 감자 재배 면적과 생산량(1991~2019)

재배 작형별로는 봄 감자는 재배면적이 가장 넓고, 생산량이 가장 많다. 고랭지 감자는 재배면적은 다른 작형에 비하여 가장 작지만 높은 단위 면적당 생산량으로 가장 높은 생산성을 보이고 있다. 가을감자는 면적 및 생산량이 저조하여 생산성 향상을 위한 방안 모색이 필요하다.

표 7. 재배작형별 감자 재배 면적(ha)

| 구 분 | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2019 | 2020 |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 봄감자 | 13,235 | 19,485 | 14,955 | 14,960 | 19,126 | 15,259 | 18,150 | 16,339 |
| | 62.7% | 60.8% | 60.6% | 62.4% | 71.4% | 69.4% | 67.7% | - |
| 고랭지 | 4,376 | 5,158 | 4,886 | 3,971 | 3,784 | 3,579 | 3,844 | 3,390 |
| | 20.7% | 16.1% | 19.8% | 16.6% | 14.1% | 16.3% | 14.3% | - |
| 가을감자 | 3,512 | 7,397 | 4,850 | 5,026 | 3,894 | 3,162 | 4,835 | - |
| | 16.6% | 23.1% | 19.6% | 21.0% | 14.5% | 14.4% | 18.0% | - |

주) 2020, 통계청 「농작물생산조사」

표 8. 감자 생산량(톤)

| 구 분 | 1991 | 1996 | 2001 | 2006 | 2011 | 2016 | 2019 | 2020 |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 봄감자 | 243,583 | 454,390 | 336,901 | 418,658 | 457,584 | 393,670 | 465,948 | 376,349 |
| | 58.6% | 62.2% | 55.8% | 66.3% | 73.5% | 70.8% | 67.5% | - |
| 고랭지 | 111,683 | 150,561 | 163,634 | 95,443 | 94,944 | 121,927 | 139,676 | 119,441 |
| | 26.9% | 20.6% | 27.1% | 15.1% | 15.3% | 21.9% | 20.2% | - |
| 가을감자 | 60,276 | 126,076 | 103,092 | 116,985 | 69,674 | 40,073 | 84,794 | - |
| | 14.5% | 17.2% | 17.1% | 18.5% | 11.2% | 7.2% | 12.3% | - |

주) 2020, 통계청 「농작물생산조사」

2019년 기준 감자의 주요 재배지역은 강원(22%), 경북(14%), 전남(12%) 순으로 나타났다. 강원은 고랭지 감자의 주산지로 2010년 대비 재배면적 및 생산량이 약 6~7% 증가하였고, 경북은 봄 감자의 주산지로 재배면적은 18%, 생산량은 21% 증가하였다. 재배면적 및 생산량이 가장 크게 감소한 지역은 제주였으며 재배면적은 40%, 생산량은 35% 감소하였다. 2019년 전국기준 10a당 생산량은 2,635kg으로 가장 높은 곳은 강원으로 10a당 3,368kg, 가장 낮은 지역은 제주지역으로 10a당 1,939kg이었다.

표 9. 감자 재배 지역별 현황 및 10a당 생산량

| 구분 | 재배면적(ha) | | | 생산량(톤) | | | 10a당 생산량(kg) | | |
|------|----------|---------|------|---------|---------|------|--------------|---------|------|
| | 2010(A) | 2019(B) | B/A | 2010(A) | 2019(B) | B/A | 2010(A) | 2019(B) | B/A |
| 경기도 | 1,505 | 2,124 | 1.41 | 40,689 | 52,789 | 1.30 | 2,704 | 2,485 | 0.92 |
| 강원도 | 5,582 | 5,913 | 1.06 | 186,750 | 199,157 | 1.07 | 3,346 | 3,368 | 1.01 |
| 충청북도 | 1,690 | 1,467 | 0.87 | 38,973 | 34,507 | 0.89 | 2,306 | 2,352 | 1.02 |
| 충청남도 | 3,023 | 2,920 | 0.97 | 76,109 | 69,463 | 0.91 | 2,518 | 2,379 | 0.94 |
| 전라북도 | 1,941 | 2,580 | 1.33 | 40,678 | 56,873 | 1.40 | 2,096 | 2,204 | 1.05 |
| 전라남도 | 2,682 | 3,205 | 1.20 | 58,861 | 89,314 | 1.52 | 2,195 | 2,757 | 1.26 |
| 경상북도 | 3,106 | 3,660 | 1.18 | 69,667 | 84,568 | 1.21 | 2,243 | 2,310 | 1.03 |

| 구분 | 재배면적(ha) | | | 생산량(톤) | | | 10a당 생산량(kg) | | |
|------|----------|---------|------|---------|---------|------|--------------|---------|------|
| | 2010(A) | 2019(B) | B/A | 2010(A) | 2019(B) | B/A | 2010(A) | 2019(B) | B/A |
| 경상남도 | 2,071 | 2,680 | 1.29 | 42,087 | 59,918 | 1.42 | 2,032 | 2,236 | 1.10 |
| 제주 | 2,766 | 1,653 | 0.60 | 49,507 | 32,059 | 0.65 | 1,790 | 1,939 | 1.08 |
| 계 | 24,913 | 26,829 | 0.93 | 615,379 | 690,419 | 1.12 | 2,526 | 2,635 | 1.04 |

나. 유통동향

2020년 기준 도매시장 반입량은 약179,476톤으로 매년 증감을 반복하고 있다. 월 평균 반입량은 6월이 가장 많고, 10월에 가장 적었다. 월 평균 가격은 5월이 가장 높았고, 7월이 가장 낮았다. 도매시장 산지별 반입량은 강원>경남>경북 순으로 조사되었다.

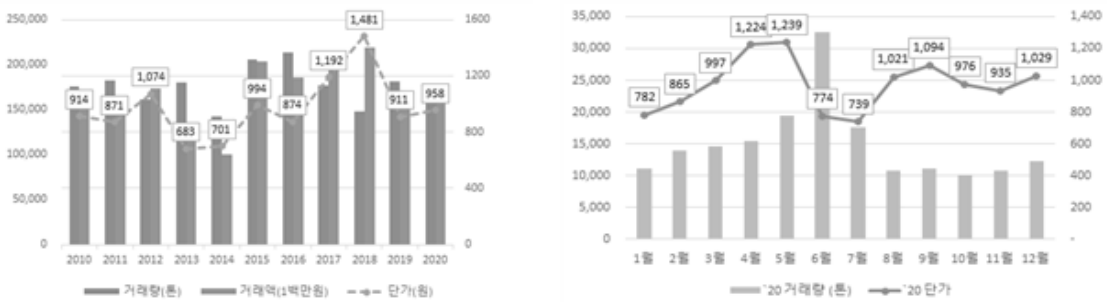


그림 20. 감자 시장 반입량과 단가 추이 및 월별 시장 반입량과 월 평균 가격(농업관측통계시스템)

시기별 도매시장 주요 출하지역은 5~6월은 밀양 6,197톤, 평창 6,097톤, 김제 5,661톤, 7~10월은 평창 7,307톤, 당진 5,443톤, 서산 4,255톤, 11~4월은 평창 15,614톤, 횡성 2,008톤, 홍천 1,543톤으로 조사되었다.

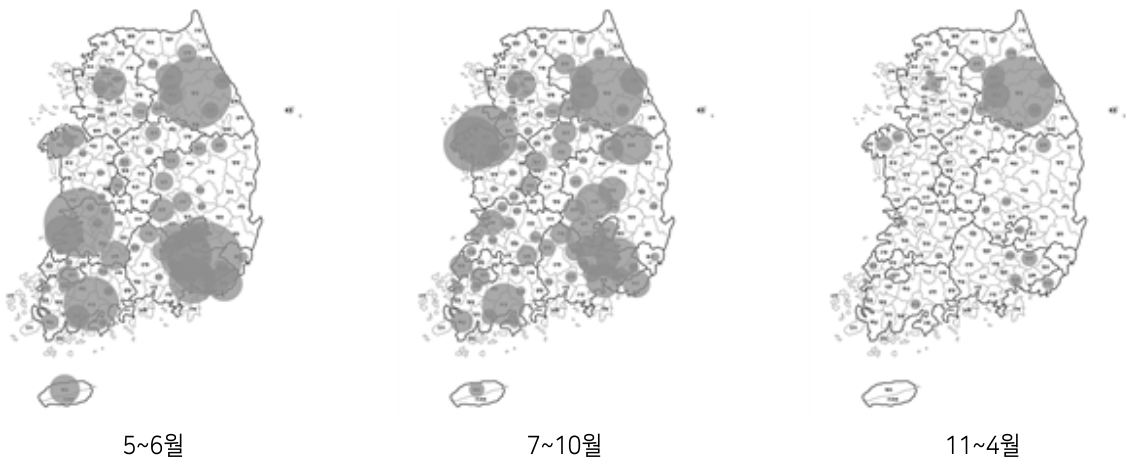


그림 21. 감자 월별 주요출하 지역

다. 소비자패널자료 활용 특화품목의 소비특성 분석

2010년~2020년 기간 전체 소비자패널 중 감자 구입가구비율은 91%, 가구당 평균구입액은 19,175월, 1회 구입액은 3,294원, 연간 구입 빈도는 5.88회로 분석되었다.



그림 22. 10년간 감자 구입액, 구매빈도, 회당 구입액, 구매가구 비율 변화

평균 구매액이 가장 큰 연령층은 2016년까지 40대, 2017~2018년은 50대, 2019년 이후 60대 이상으로 변화하였다. 2020년 기준 평균 구입액은 60대 연령이 7,553원으로 가장 높으며 연령대가 높을수록 구입액이 큰 경향을 보이고 있다.

표 10. 연령대별 연 평균 감자 구입액 변화

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20~30 | 5,899 | 4,472 | 3,575 | 2,616 | 2,055 | 2,186 | 1,406 | 1,513 | 1,485 | 1,341 | 1,156 |
| 40대 | 8,704 | 8,314 | 9,662 | 7,926 | 7,985 | 6,500 | 5,488 | 5,230 | 5,754 | 5,337 | 5,233 |
| 50대 | 5,811 | 5,656 | 6,571 | 6,732 | 5,447 | 5,726 | 5,102 | 5,638 | 6,492 | 6,700 | 7,418 |
| 60이상 | 576 | 1,024 | 1,352 | 1,558 | 1,714 | 4,157 | 4,142 | 5,102 | 5,891 | 6,724 | 7,553 |

2010년에서 2020년 기간 평균 구입액은 소득이 높을수록 높은 경향을 보였으며, 구매빈도는 분위별 차이가 없으나, 1회 구입액은 소득이 높을수록 높은 경향이 나타났다.

표 11. 소득 분위별 연 평균 구입액 변화(2010~2020)

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1분위 | 3,094 | 2,351 | 2,535 | 3,761 | 2,354 | 3,006 | 2,620 | 2,983 | 2,903 | 2,881 | 2,864 |
| 2분위 | 2,815 | 2,107 | 2,904 | 2,453 | 3,708 | 3,659 | 2,973 | 3,177 | 4,014 | 3,496 | 3,579 |
| 3분위 | 6,884 | 6,132 | 6,205 | 4,317 | 4,003 | 4,144 | 2,889 | 3,407 | 3,410 | 4,057 | 4,495 |
| 4분위 | 3,983 | 3,915 | 3,351 | 3,748 | 3,201 | 3,779 | 4,032 | 3,816 | 5,327 | 4,210 | 4,507 |
| 5분위 | 4,213 | 4,960 | 6,164 | 4,554 | 3,936 | 3,980 | 3,626 | 4,100 | 3,968 | 5,457 | 5,917 |

주) 가구 소득 1분위(월 소득 250만원 미만), 2분위(250~360만원 미만), 3분위(360~500만원 미만), 4분위(500~620만원 미만), 5분위(620만원 이상)

2010년에서 2020년 조사 기간 중 4인가구의 구매액과 구매가구 비율이 가장 높았고, 4인 가구, 3인 가구, 2인 가구 순서로 높은 경향을 보이고 있다. 2인 가구의 구매액은 2010년 1,474원에서 2020년 4,901원으로 가장 크게 상승했고, 구매가구 비율 역시 가장 큰 상승을 보이고 있다.

표 12. 10년간 가구원 수 별 연 평균 구입액 변화

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1인 | 759 | 741 | 424 | 419 | 295 | 1,379 | 1,086 | 1,414 | 1,348 | 1,553 | 1,585 |
| 2인 | 1,474 | 1,287 | 1,962 | 1,895 | 2,136 | 2,798 | 2,616 | 3,561 | 4,255 | 5,070 | 4,901 |
| 3인 | 4,515 | 4,237 | 4,512 | 4,560 | 4,142 | 4,549 | 4,146 | 4,923 | 5,374 | 5,284 | 5,755 |
| 4인 | 10,714 | 10,181 | 10,414 | 8,847 | 7,681 | 7,517 | 6,202 | 5,580 | 6,485 | 6,262 | 7,170 |
| 5인 | 2,318 | 1,955 | 2,747 | 2,163 | 2,072 | 1,730 | 1,592 | 1,548 | 1,732 | 1,496 | 1,504 |
| 6이상 | 1,211 | 1,065 | 1,101 | 948 | 875 | 597 | 497 | 458 | 428 | 437 | 446 |

2010년에서 2020년 조사 기간 중 구매처별 평균 구매액은 슈퍼마켓(8,410원), 전통시장(3,433원), 대형마트(2,406원) 순으로 조사되었고, 구매처별 구매가구 비율은 슈퍼마켓(72.3%), 대형마트(31.7%), 전통시장(29.5%) 순으로 조사되었다.

표 13. 구매처별 연 평균 구입액(2010~2020)

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 대형마트 | 2,887 | 2,844 | 2,976 | 2,163 | 2,035 | 2,262 | 2,212 | 2,150 | 2,118 | 2,314 | 2,502 |
| 전통시장 | 5,780 | 4,562 | 4,751 | 4,076 | 2,913 | 3,546 | 2,955 | 3,240 | 3,497 | 910 | 1,532 |
| 슈퍼마켓 | 8,422 | 8,427 | 9,038 | 7,735 | 7,659 | 8,525 | 7,438 | 7,885 | 8,936 | 8,943 | 9,501 |
| 편의점 | 68 | 32 | 26 | 5 | 7 | 21 | 2 | 5 | 8 | 10 | 36 |
| 전문점 | 799 | 1,049 | 1,156 | 1,052 | 1,535 | 1,402 | 900 | 1,266 | 1,546 | 1,815 | 2,565 |
| 무점포 | 2,115 | 1,759 | 2,152 | 1,676 | 1,659 | 2,122 | 1,959 | 2,237 | 1,811 | 668 | 1,514 |
| 백화점 | 305 | 286 | 236 | 188 | 185 | 179 | 101 | 118 | 80 | 63 | 68 |
| 기타 | 614 | 506 | 825 | 1,938 | 1,208 | 511 | 571 | 583 | 1,627 | 5,378 | 3,643 |

라. 특화품목 구매관련 설문조사 분석

최근 2년 감자 소비가 증가한 구매자들은 감자의 다양한 요리 활용도(74.3%), 식사대용 및 간편 끼니(38.5%), 저렴한 가격(30.3%)을 증가 요인으로 답했다. 연령이 낮을수록 다양한 요리에 이용하고자 구매하였고, 65세 이상 가구원이 포함된 가구에서는 식사대용으로 간편 끼니로 구매한 비율이 60%로 높게 조사되었다. 감자 소비가 감소한 구매자들은 요리의 불편성(44.4%), 대체재 선호(30.7%), 보관의 어려움(26.8%), 탄수화물에 대한 부정적 인식(21.6%)을 감소 요인으로 답했다. 연령이 낮을수록 요리의 불편도 비율이 높았고, 60세 이상에서 저장의 어려움이 61.5%로 높게 조사되었다.

선호하는 포장단위는 1kg~5kg 포장단위에 대한 선호가 46.9%로 가장 높았고, 1kg 미만의 선호도가 41%로 응답자의 87.9%가 5kg 미만의 소포장을 선호하는 것으로 조사되었다.

표 14. 소비자 포장 단위 선호도

| 포장단위 | 1kg 미만 | 1kg~5kg미만 | 5kg~10kg미만 | 10kg~20kg 미만 | 20kg 이상 |
|------|--------|-----------|------------|--------------|---------|
| 선호도 | 41.0% | 46.9% | 9.1% | 2.8% | 0.2% |

감자 구매 시 상대적으로 맛, 가격, 식감(질감)을 중요하게 고려하였고, 생산지역은 크게 고려하지 않는 것으로 조사되었다.

표 15. 감자 구매시 주요 고려 사항(5점 척도)

| 요인 | 맛 | 식감(질감) | 겉모양(눈깊이) | 크기 | 가격 | 생산지역 | 포장단위 |
|----|------|--------|----------|------|------|------|------|
| 점수 | 4.22 | 4.14 | 3.89 | 3.84 | 4.15 | 3.48 | 3.72 |

감자 활용 방법은 국·찌개, 찬류, 간편식, 간식, 카레, 볶음밥 순으로 조사되었다.

표 16. 감자 활용 방법

| 용도 | 국·찌개 | 찬류 (볶음, 졸임 등) | 간편식 (샐러드, 찜, 구이, 죽) | 간식용 (떡, 튀김, 전) | 볶음밥 | 카레 |
|----|-------|------------------|------------------------|-------------------|------|------|
| 비율 | 40.3% | 35.9% | 16.1% | 6.7% | 0.2% | 0.9% |

구매 후 보관기간은 응답자의 35.6%가 구매 후 8일에서 15일 이내 보관하였고, 25.9%는 2일에서 7일 이내 보관하는 것으로 조사되었으며, 16일 이상 보관하는 비율도 37.1%로 높은 비율을 차지하고 있다.

표 17. 감자 구매 후 보관기간

| 보관기간 | 구매 당일 | 2-7일 이내 | 8-15일 이내 | 16-30일 이내 | 31일 이상 |
|------|-------|---------|----------|-----------|--------|
| 비율 | 1.4% | 25.9% | 35.6% | 22.6% | 14.5% |

마. 시사점 및 마케팅 전략

조사기간 감자 구매 빈도는 점차 감소, 구매액은 증가하는 경향을 보이고 있다. 4인 가족의 3040세대에서 구매 선호가 높았으며, 구매 후 보관기간(약2주 전후)동안 품질 변화가 적은 상태에서 소비가 가능한 1kg~5kg의 소포장 단위를 선호하는 것으로 분석되었다. 설문조사 결과 소비 증가 요인으로 감자 활용 요리 선호가 가장 높았으며 점차 주식에서 부재료 및 조리용 식재료로서 인식변화와 외식 빈도 감소에 따른 요리 관심도 증가를 주요 요인으로 조사되었다. 다양한 크기의 가공적성 높은 품종 개발이 요구된다.

(시험 4) 파프리카 구매특성 분석

가. 생산현황

'19년도 기준 파프리카 재배면적은 728ha이며 생산량은 80,770톤이다. 파프리카 재배면적은 '15년까지 증가하며 '16년 이후 유지되고 있으며, 주산지는 경남(37%), 강원(36%), 전남(10%), 전북(8%) 순으로 나타났다. 지역별로는 '18년 대비 '19년 경북 > 경남 > 강원 > 전남 순으로 재배면적이 증가하였다.

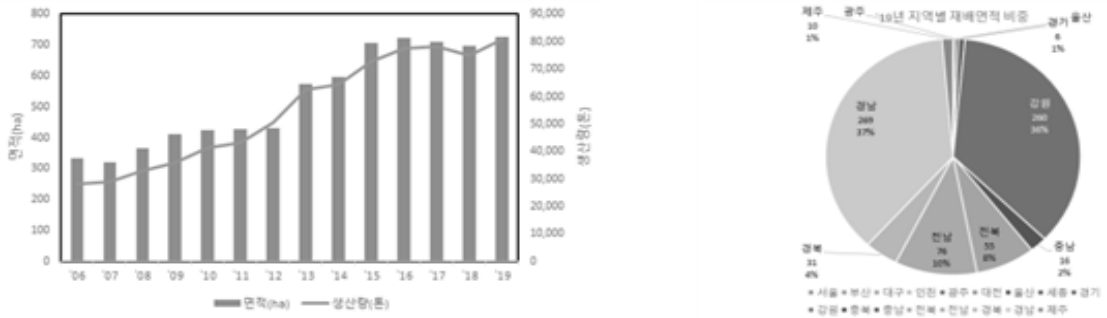


그림 23. 파프리카 재배 면적과 생산량(1991~2019)

나. 유통동향

'15년 거래량이 크게 증가하여 전년대비 42% 수준으로 단가가 하락하였다. 도매시장 반입량은 '20년 약 34,469톤으로, '10년 대비 3.62배 증가하였으며 월별 반입량은 6월~7월이 가장 많고, 3월, 10월이 가장 적은 것으로 조사되었다. '20년 도매시장 가격은 3,348원/kg, '15년 거래량 급증으로 인한 하락이후 점차 회복세에 있으며 '20년 월평균 가격은 9월에 가장 높고, 6월에 가장 낮은 것으로 조사되었다.

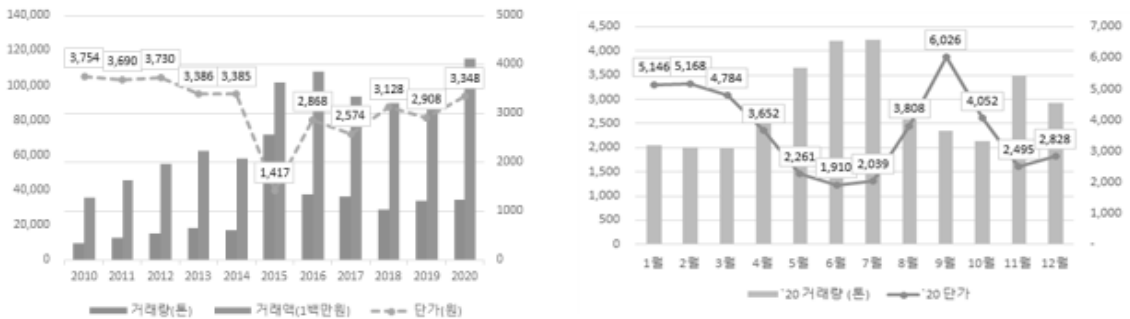


그림 24. 파프리카 시장반입량과 단가 추이 및 월별 시장반입량과 월평균 가격(농업관측통계시스템)

시기별 도매시장 주요 출하지역은 1~3월은 진주 1,861톤, 창원 583톤, 김제 364톤, 4~6월은 진주 2,523톤, 창원 1,086톤, 철원 918톤, 7~9월은 철원 4,981톤, 남원 548톤, 평창 459, 10~12월 철원 2,220톤, 진주 1,305톤, 남원 537톤으로 조사되었다.

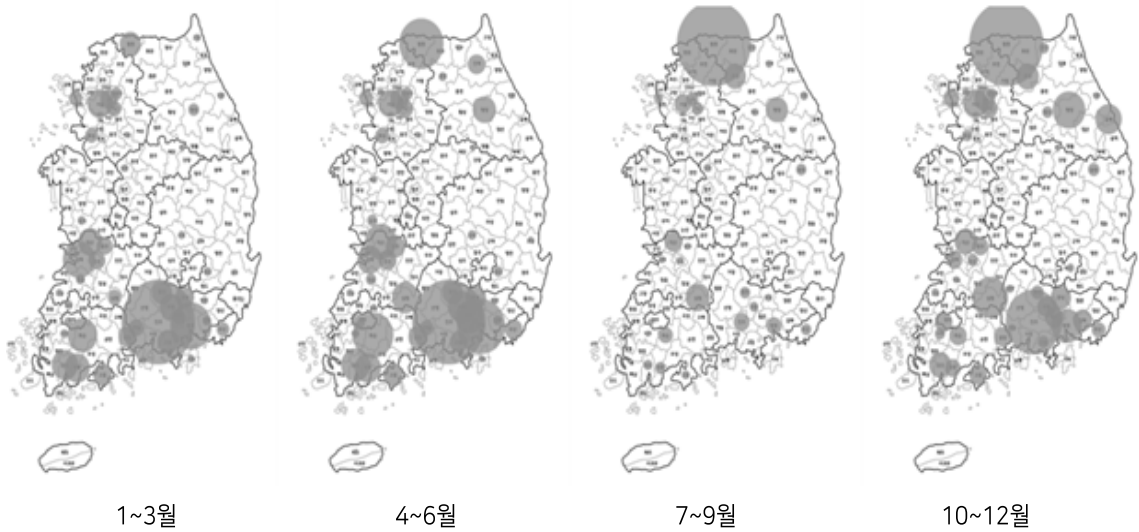


그림 25. 파프리카 월별 주요출하 지역

다. 소비자패널자료 활용 특화품목의 소비특성 분석

2010년~2020년 기간 전체 소비자패널 중 파프리카 구입가구비율은 76.5%, 가구당 평균구입액은 10,552원, 1회 구입액은 2,669원, 연간 구입 빈도는 3.96회로 분석되었다. 가구당 평균 구입액은 '14년 13,068원까지 증가하다 감소추세를 보였으며 최근 '20년 13,368원으로 회복세이다. 구매비율은 '14년 84.04%로 최고점 이후 약 77%를 유지하고 있으며, 구매 빈도는 '20년 기준 4.26회, 회당 구입액은 3,135원으로 분석되었다. 구매빈도는 일정 수준이 유지 중이나, 회당 구매금액 증가로 인해 연 평균 구매액은 증가 추세이다.

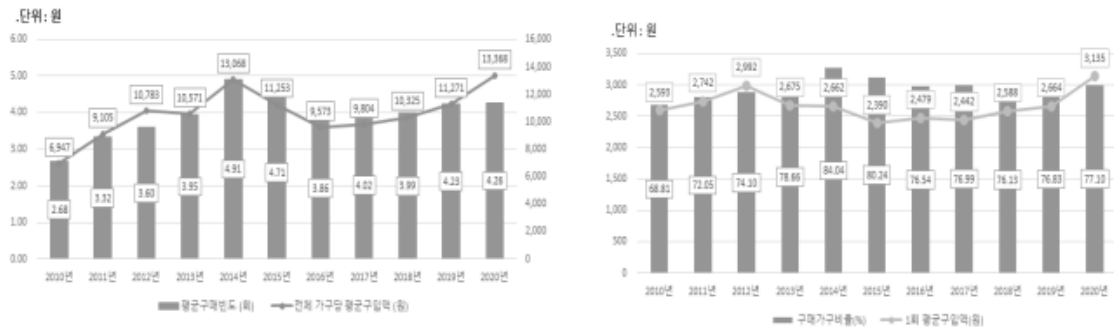


그림 26. 10년간 파프리카 구입액, 구매빈도, 회당 구입액, 구매가구 비율 변화

전체 조사 기간 중 평균 구매액이 가장 큰 연령층은 50대로 3,502원으로 분석되었다. '20년 기준 60대 5,232원, 50대 4,573원, 40대 2,698원, 20~30대 866원으로 연령대가 높을수록 구매액이 높은 것으로 분석되었으며, 연령별 구매빈도는 60대 1.68회, 50대 1.48회, 40대 0.9회 20~30대 0.21회로 연령이 높을

수록 구매 빈도가 많은 것으로 분석되었다. 모든 연령대에서 회당 구매금액은 조사기간 비슷한 수준이나, 60대 연령에서 회당구매액, 구매빈도가 크게 증가하여 높은 연 평균 구매액을 보였다.

표 18. 연령대별 연 평균 파프리카 구입액 변화

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20·30 | 2,157 | 2,198 | 2,438 | 1,809 | 1,605 | 1,244 | 838 | 918 | 868 | 764 | 866 |
| 40대 | 2,623 | 3,960 | 4,333 | 4,564 | 5,393 | 3,374 | 2,780 | 2,419 | 2,509 | 2,527 | 2,698 |
| 50대 | 1,940 | 2,685 | 3,444 | 3,560 | 4,422 | 3,750 | 3,064 | 3,454 | 3,651 | 3,975 | 4,573 |
| 60이상 | 228 | 262 | 568 | 637 | 1,648 | 2,885 | 2,891 | 3,013 | 3,297 | 4,005 | 5,232 |

2010년에서 2020년 기간 평균 구입액은 소득이 높을수록 높은 경향을 보였으며, 구매액의 소득별 격차는 줄고 전체적으로 구매액이 증가하는 경향을 보이고 있다. '20년 기준 5분위 3,275원, 4분위 3,202원, 3분위 2,784원, 2분위 2,127원, 1분위 1,981원으로 분석되었다.

표 19. 소득 분위별 연 평균 구입액 변화(2010~2020)

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1분위 | 949 | 774 | 1,024 | 1,678 | 1,464 | 1,971 | 1,632 | 1,735 | 1,756 | 1,711 | 1,981 |
| 2분위 | 873 | 765 | 1,471 | 1,188 | 2,440 | 2,023 | 1,708 | 1,790 | 1,834 | 2,082 | 2,127 |
| 3분위 | 2,212 | 2,650 | 2,736 | 1,793 | 3,000 | 2,125 | 1,706 | 1,813 | 1,856 | 2,427 | 2,784 |
| 4분위 | 1,371 | 1,957 | 1,985 | 2,661 | 2,698 | 2,375 | 2,319 | 2,209 | 2,691 | 2,162 | 3,202 |
| 5분위 | 1,542 | 2,960 | 3,567 | 3,251 | 3,467 | 2,759 | 2,207 | 2,257 | 2,188 | 2,888 | 3,275 |

주) 가구 소득 1분위(월 소득 250만원 미만), 2분위(250~360만원 미만), 3분위(360~500만원 미만), 4분위(500~620만원 미만), 5분위(620만원 이상)

2010년에서 2020년 조사 기간 중 4인가구의 구매액과 구매가구 비율이 가장 높았고, 4인 가구, 3인 가구, 2인 가구 순서로 높은 경향을 보이고 있다. 2인 가구의 2020년 4,243원으로 가장 크게 상승했고, 구매가구 비율 역시 가장 큰 상승을 보이고 있다.

표 20. 10년간 가구원 수 별 연 평균 구입액 변화

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1인 | 257 | 236 | 325 | 186 | 262 | 824 | 614 | 860 | 736 | 925 | 1,250 |
| 2인 | 470 | 486 | 947 | 1,253 | 1,614 | 2,323 | 2,308 | 2,569 | 2,862 | 3,549 | 4,243 |
| 3인 | 1,788 | 2,104 | 2,623 | 2,761 | 3,498 | 2,817 | 2,382 | 2,628 | 2,712 | 2,748 | 3,077 |
| 4인 | 3,623 | 5,203 | 5,421 | 4,737 | 5,717 | 4,209 | 3,353 | 2,909 | 2,957 | 3,054 | 3,613 |
| 5인 | 530 | 768 | 1,001 | 1,154 | 1,611 | 786 | 671 | 595 | 818 | 757 | 955 |
| 6이상 | 280 | 308 | 466 | 479 | 365 | 294 | 245 | 242 | 239 | 237 | 232 |

2010년에서 2020년 조사 기간 중 구매처별 평균 구매액은 슈퍼마켓(4,991원), 대형마트(2,512원),

전통시장(1,492원) 순으로 조사되었고, 구매처별 평균 구매빈도는 슈퍼마켓(2.06회), 대형마트(0.74회), 전통시장(0.57회) 순으로 조사되었다.

표 21. 구매처별 연 평균 구입액(2010~2020)

| 구분 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 대형마트 | 2,122 | 2,601 | 2,637 | 2,469 | 2,904 | 2,535 | 2,258 | 2,180 | 2,451 | 2,644 | 2,835 |
| 전통시장 | 1,225 | 1,779 | 1,914 | 1,766 | 2,125 | 1,855 | 1,477 | 1,563 | 1,519 | 388 | 802 |
| 슈퍼마켓 | 2,712 | 3,486 | 4,627 | 5,158 | 6,629 | 5,600 | 4,609 | 4,815 | 4,987 | 5,488 | 6,790 |
| 편의점 | 8 | 6 | 0 | 0 | 3 | 5 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 |
| 전문점 | 211 | 309 | 372 | 370 | 400 | 394 | 475 | 416 | 411 | 487 | 779 |
| 무점포 | 430 | 630 | 736 | 512 | 623 | 623 | 514 | 643 | 541 | 158 | 509 |
| 백화점 | 153 | 264 | 390 | 114 | 230 | 122 | 172 | 103 | 80 | 75 | 59 |
| 기타 | 86 | 30 | 108 | 182 | 154 | 119 | 67 | 83 | 336 | 2,031 | 1,592 |

라. 특화품목 구매관련 설문조사 분석

최근 2년 파프리카 소비가 증가한 구매자들은 다이어트 등 건강에 좋아서(65.0%), 다른채소에 비해 먹기 좋아서(45.8%), 맛 등 품질이 좋아서(37.5%) 등을 증가 요인으로 답했다. 연령이 낮을수록 다이어트 등 건강에 좋은 비율이 높게 나타났으며, 색깔 등 요리 쓰임에 대한 선호는 연령이 높을수록 높게 조사되었다. 파프리카 소비가 감소한 구매자들은 높은 가격(50.6%), 한정적 요리법(27.7%), 가족 구성원 비선호(26.1%), 대체 채소구매(26.1%), 짧은 보관기간(10.0%)을 감소 요인으로 답했다. 대체적으로 가격이 높고 요리법이 제한되어 구매량이 감소한다고 답변하였다.

선호하는 포장단위는 2~3개 포장단위에 대한 선호가 78.8%로 가장 높았고, 4~5개의 선호도가 11.2%, 1개 8.2%, 6개 이상이 1.8%로 응답자의 대부분이 소포장을 선호하는 것으로 응답하였다. 1인 가구, 4인가구에서 1개 포장에 대한 선호도가 높았고 60대 이상에서 4~5개 포장에 대한 선호가 높은 것으로 조사되었다.

표 22. 소비자 포장 단위 선호도 비율

| 포장 | 1개 | 2-3개 | 4-5개 | 6개 이상 |
|----|------|-------|-------|-------|
| 비율 | 8.2% | 78.8% | 11.2% | 1.8% |

색상에 따른 선호 조사에서는 빨강에 대한 선호가 가장 높았고, 다음으로 색깔 상관없음, 노랑, 주황, 녹색 순으로 조사되었다. 여러 가지 색을 구매할 경우 빨강, 주황, 노랑의 조합이 가장 높았다.

표 23. 색상에 따른 선호도 비율

| 요인 | 빨강 | 주황 | 노랑 | 녹색 |
|----|-------|-------|-------|------|
| 비율 | 28.3% | 13.2% | 23.0% | 2.9% |

파프리카 크기에 대한 선호 조사에서는 중과에 대한 선호가 50.8%로 가장 높았으며, 소과 27.6%, 대과 9.3%, 미니 파프리카 3.7% 순으로 나타났다. 연령이 높을수록, 소득 수준이 높을수록 대과를 선호하였으며, 미니파프리카의 경우 가구원 수가 적거나, 연령이 어릴수록 선호하였다.

표 24. 크기에 따른 선호도 비율

| 포장 | 미니 파프리카 | 소과 (110g-140g) | 중과 (140g-240g) | 대과 (240g 이상) | 상관 없음 |
|----|---------|-------------------|-------------------|-----------------|-------|
| 비율 | 3.7% | 27.6 | 50.8 | 9.3 | 8.6 |

소비자가 파프리카 구매 시 중요하게 고려하는 사항은 5점 척도 기준 신선도 4.64, 식감 4.47, 단단함 4.24, 맛(당도) 4.21, 색깔 3.87, 크기 3.71, 모양 3.63 순으로 나타났다.

표 25. 파프리카 구매 시 주요 고려 사항(5점 척도)

| 요인 | 맛(당도) | 식감 (아삭함) | 색깔 | 크기 | 모양 | 단단함 | 신선도 |
|----|-------|-------------|------|------|------|------|------|
| 점수 | 4.21 | 4.47 | 3.87 | 3.71 | 3.63 | 4.24 | 4.64 |

파프리카 구매시 요인별 불만족도 비율(다소 불만, 매우 불만)은 무른과육 56.3%, 비싼 가격 52.5%, 짧은 저장 기간 47.5%, 낮은 당도 36.6% 순으로 나타났으며 특히 과육이 무를경우와 가격이 비쌀 경우 불만족도가 높게 나타났다.

표 26. 파프리카 구매 시 불만족도 비율 (단위: %)

| 요인 | 불만 없음 | 조금 불만 | 다소 불만 | 매우 불만 |
|-----------|----------|----------|----------|----------|
| 비싼가격 | 7.3 | 40.2 | 36.6 | 15.9 |
| 크기 및 색 | 40.0 | 37.3 | 18.6 | 4.0 |
| 맛, 식감 균일성 | 35.3 | 43.0 | 17.6 | 4.2 |
| 무른 과육 | 11.9 | 31.8 | 31.8 | 24.5 |
| 낮은 당도 | 22.5 | 41.0 | 26.9 | 9.7 |
| 짧은 저장기간 | 12.8 | 39.7 | 34.4 | 13.2 |

파프리카 활용에 대한 설문 결과 주로 생으로 섭취하는 방식(69.5%)이 이용되며 익혀먹을 경우 볶음요리 부재료(27.2%)로 섭취하고 있다. 생식으로는 1인 가구(40.1%)가 가장 많이 섭취하며, 샐러드는 2인 가구(43.7%)가 높았다. 볶음 요리 부재료로 가장 많이 이용하는 특성은 4인 가구 이상(31.9%), 만 12세 이하 가구원이 있는 가구(32.5%)로 분석되었다.

표 27. 섭취 방법별 비율

| 요인 | 생식 | 샐러드 | 주스 | 볶음요리 부재료 | 구이요리 부재료 | 필요할 때 사용함 |
|----|-------|-------|------|-------------|-------------|--------------|
| 비율 | 34.2% | 35.3% | 0.7% | 27.2% | 2.4% | 0.2% |

파프리카는 신선품으로 저장 기간이 길지 않아 주로 1주일 이내에 소비하는 편이며 그중 4~5일 안에 소비하는 비율이 40.4%로 가장 높았다.

표 28. 소비까지 보관 기간에 대한 비율

| 요인 | 구매 당일 | 2-3일 | 4-5일 | 5-7일 | 8일 이상 |
|----|----------|------|------|------|----------|
| 비율 | 1.6 | 23.9 | 40.4 | 25.4 | 8.6 |

마. 시사점 및 마케팅 전략

출하가 중복되는 시기 가격이 매우 낮게 형성되고 있다. 작형에 따른 출하전략 수립이 필요하며 특히 여름 작형의 높은 가격 형성기인 8~10월 고온기로 인한 겨울 작형의 공급량 공백을 메울 생산량 확보 방안이 요구된다. 최근 1~2인 가구의 구매액이 크게 증가하고 있으며, 4인 가구의 경우 꾸준히 높은 구매력을 보이고 있다. 샐러드 등 생식용은 1개 소포장을 통하여 신선도를 확보하고, 요리 부재료 용도는 중과 크기의 3~4개 포장으로 소비자 용도별 타게팅이 요구된다.

4 적 요

〈제2공동과제: 지역특화품목의 구매특성 분석〉

(시험 1) 특화품목 선정

본 연구는 강원지역의 특화작목을 선별하기 위한 분석을 수행하였다. 특화계수분석을 기본으로 소비트렌드 변화에 따른 발전가능성 등을 종합적으로 분석하였다. 2019년 기준 양채류의 강원도 특화계수는 3.2이며, 브로콜리 2.1, 양상추 3.3, 아스파라거스 11.2로 분석되었으며, 2020년 기준 감자의 특화계수는 3.7, 파프리카의 특화계수는 5.4로 양채류, 감자, 파프리카 모두 특화계수 기준 강원도의 특화도가 높게 나타났다. 또한 식생활 변화로 양채류의 수요 증가, 기후 변화에 따른 품목별 생산 적지 북상에 따라 강원도 고랭지 기후 조건을 활용한 양채류 생산의 증가가 예상되며 강원 특화작목으로 발전가능성이 높게 분석되었다. 강원도 감자와 파프리카는 각각 전국 생산량의 22%, 36%를 차지하고 있으며 계절별 작형에 따라 큰 비중을 차지하고 있다. 특화계수 및 향후 발전가능성을 고려하여 양채류(브로콜리, 양상추, 아스파라거스), 감자, 파프리카를 강원도 특화품목으로 선정하였다.

(시험 2) 양채류 구매특성 분석

본 연구는 양채류의 구매특성을 조사·분석하기 위하여도 2010년부터 2019년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 9,203명, 55,358건의 양채류 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산물유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 브로콜리의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 5,841원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 브로콜리 구입가구 비율 69%, 1회 구입액 1,780원, 가구당 연간 구입 빈도는 3.2회로 나타났다. 양상추의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 2,711원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 양상추 구입가구 비율 47%, 1회 구입액 1,913원, 가구당 연간 구입 빈도는 3.01회로 나타났다. 아스파라거스의 10년간('10~'19) 평균 가구당 구입액은 245원으로 분석되었으며, 전체 패널 가구 중 아스파라거스 구입가구 비율 4%, 1회 구입액 4,058원, 가구당 연간 구입 빈도는 0.06회로 분석되었다.

(시험 3) 감자 구매특성 분석

본 연구는 감자의 구매특성을 조사·분석하기 위하여도 2010년부터 2020년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 11,786명의 74,207건의 감자 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산물유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 2010년~2020년 기간 전체 소비자패널 중 감자 구입가구비율은 91%, 가구당 평균구입액은 19,175원, 1회 구입액은 3,294원, 연간 구입 빈도는 5.88회로 분석되었다.

(시험 4) 파프리카 구매특성 분석

본 연구는 파프리카의 구매특성을 조사·분석하기 위하여도 2010년부터 2019년까지의 농촌진흥청 소비자패널 누적 10,010명의 52,527건의 감자 소비데이터, 도매시장 거래 원자료, 농업관측통계시스템 데이터, 한국농수산물유통공사 농식품수출정보 등을 활용하였다. 2010년~2020년 기간 전체 소비자패널 중 파프리카 구입가구비율은 76.5%, 가구당 평균구입액은 10,552원, 1회 구입액은 2,669원, 연간 구입 빈도는 3.96회로 분석되었다.

5 인용문헌

신민주, 김성칠, 김천환, 안현주, 임찬규 2020. 아스파라거스 재배 매뉴얼, 농촌진흥청
이계임, 김상호, 허성운, 신성용, 박인호 2019. 주요 농산물 유통실태, 한국농수산물유통공사
이계임, 김상호, 허성운, 신성용, 박인호 2021. 식품소비행태조사 기초분석보고서, 한국농촌경제연구원
배도함, 전희중, 김경미, 최병렬, 이현동 2013. 감자의 모든 것, 농촌진흥청
이균식, 위태석, 이병서, 김창환 2019. 소비자의 고추 구매특성 및 선호, 농촌진흥청
이균식, 위태석, 이병서, 김창환 2019. 소비자의 마늘 구매특성 및 선호, 농촌진흥청
김창환, 문정훈, 김태영 2020. 농식품 소비분석 심포지엄, 농촌진흥청

노희선, 위태석, 하지희, 이균식 2020. 양채류 소비트렌드 어떻게 먹어볼까?, 농촌진흥청
 정우석, 이진홍, 김연진, 이원석 2020. 쌀 소비트렌드 도정일자는 짧게, 포장은 가볍게, 농촌진흥청
 이상래, 엄지범, 박주섭, 최칠구, 방윤정, 김지애 2017. 한권으로 끝내는 농업경영분석 길라잡이, 농촌진흥청
 이승인, 손찬수, 심준용, 이혜림, 이혜진, 조용빈 2020. (비정형빅데이터를 활용한)주요 과채류 소비트렌드
 분석, 농촌진흥청
 2020. 농업기술길잡이 031. 감자, 농촌진흥청
 2020. 농업기술길잡이 124. 착색단고추, 농촌진흥청
 2019. 농업기술길잡이 48. 양채류, 농촌진흥청
 2015~2020. 농산물 소득 조사 자료집, 농촌진흥청
 2021. 농작물생산조사 <https://kosis.kr>. 통계청
 한국농수산식품유통공사(KATI). 농식품수출정보, 농촌경제연구원(KREI), 농업관측통계시스템(OASIS)

6 연구결과 활용

| 연도(연차) | 활용방안 | 제 목 |
|----------|--------|---|
| 2020(1년) | 학술발표 | 아스파라거스 소비자 구매특성 분석 |
| | 영농정보 | 아스파라거스 구매특성 분석 등 3건 |
| | 홍보 | 소비트렌드 대회 10건 |
| | 컨설팅 | 아스파라거스 농가 현장 컨설팅 |
| | 책자발간 | 아스파라거스 구매특성 |
| | 세미나 개최 | 소비자 패널 자료 분석 전국 세미나, 아스파라거스 생산 및 소비트렌드 발표 |
| 2021(2년) | 학술발표 | 강원지역특화품목 소비특성 분석 |
| | 영농정보 | 감자 구매특성 분석 등 2건 |
| | 컨설팅 | 파프리카 농가 현장 컨설팅 |
| | 책자발간 | 감자, 파프리카 생산현황 및 소비트렌드 |

| 성과지표명 | | 연도 | | 1년차(2020) | | 2년차(2021) | | 계 | |
|----------|----|----|----|-----------|----|-----------|----|---|--|
| | | 목표 | 실적 | 목표 | 실적 | 목표 | 실적 | | |
| 학술 발표 | 기술 | - | - | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | 정보 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | | |
| 영농 활용 | 기술 | - | - | - | - | - | - | | |
| | 정보 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 5 | | |
| 홍보 | | 1 | 10 | - | - | 1 | 10 | | |
| 현장컨설팅 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | | |
| 세미나 개최 | | - | 1 | | | - | 1 | | |
| 책자 발간 | | - | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | | |
| 계 | | 4 | 17 | 4 | 5 | 8 | 22 | | |

7 연구원 편성

| 구분 | 소속 | 직급 | 성명 | 수행업무 | 참여년도 | |
|--------|-------|-------|-----|---------|------|-----|
| | | | | | '20 | '21 |
| 과제책임자 | 농촌진흥청 | 농업연구사 | 이균식 | 과제 총괄 | - | ○ |
| 2공동책임자 | 작물연구과 | 농업연구사 | 신동호 | 공동주관 수행 | ○ | ○ |
| 공동연구자 | 작물연구과 | 농업연구사 | 노희선 | 데이터 분석 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 농업연구사 | 김기성 | 조사 분석 | - | ○ |
| | 작물연구과 | 농업연구관 | 안용진 | 연구 자문 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 농촌지도관 | 최종태 | 연구 자문 | - | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 안옥희 | 연구보조 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 김희진 | 연구운영 보조 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 손연희 | 연구보조 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 박은정 | 현장 조사 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 서인선 | 연구보조 | ○ | ○ |
| | 작물연구과 | 공무직 | 고경선 | 연구보조 | ○ | ○ |