



농촌진흥청 개발

몸에 좋고 먹고 싶은
우리 품종



농촌진흥청 개발

몸에 좋고 먹고 싶은
우리 품종



RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

농촌진흥청 개발

몸에 좋고 먹고 싶은 우리 품종



RURAL DEVELOPMENT ADMINISTRATION

발간사



안녕하십니까? 먼저, 코로나-19 확산에도 불구하고 국내 농식품 산업의 발전을 위하여 노력하고 계신 종사자들에 감사를 표합니다.

최근 농식품 소비트렌드의 변화는 단순히 먹는 것을 뛰어넘어 건강에 좋은 고품질의 농산물을 어떠한 방법으로 먹을 것이냐를 중요한 화두로 제기하고 있습니다.

농촌진흥청은 국내에서 재배되고 있는 100여 가지 농작물에 대하여 2,000개 이상의 품종을 개발해왔으나, 주된 품종 개발 목표가 고품질 생식용 품종이었기 때문에 농산업체가 요구하는 식품 가공용 및 건강기능성 품종 개발에 다소 미진했던 실정입니다.

본 자료는 국내 농산물의 건강 기능성에 대한 소비자들의 관심을 충족시키고, 우수 농산물을 활용하여 다양한 고품질 상품 개발을 희망하는 농산업체의 수요에 부응코자, 우리청이 개발한 가공용 품종 중 활용도가 높은 20가지 품종을 소개하고 있습니다.

개발한 품종이 농식품 산업에서 다양하게 활용되어 국산 농식품의 경쟁력 강화에 도움이 되기를 바라며, 앞으로도 우리 농산물의 부가가치 향상을 통해 농업인과 농산업체의 수익증대는 물론 국민 건강 증진에도 기여할 수 있도록 다양하고 우수한 가공용 품종 개발과 보급을 확대하도록 노력하겠습니다. 감사합니다.

2020. 11.
농촌진흥청장 허태웅

농촌진흥청 개발

몸에 좋고 먹고 싶은 우리 품종

기획편집 | 농촌진흥청 연구정책국

홍성진, 송금찬, 장안철, 우관식, 원경호

집필 | 국립식량과학원

강범규, 김경훈, 김성업, 김양길, 서정현, 송석보, 오은영, 이명희, 이미자, 이형운, 정지웅, 조준현, 조지훈, 최명은

국립원예특작과학원

권순일, 권정현, 이선이, 정해원

국립축산과학원 가금연구소

강보석

협조 | 농업기술실용화재단

박병도, 김찬주, 백정선

감수 | 농촌진흥청 연구성과관리과

이강호, 김지원, 방한태, 김현욱, 정성훈, 류희룡, 백성열, 양은희, 조유영, 김미경

기술이전정보

국유품종 생산물의 확보

....

- (생산물구매) 주산단지의 작목반 및 농가 확보후 생산물의 구매
 - 구매처 문의 : 품종 개발자 및 기술이전 담당자에게 요청
- (대규모생산) 농업기술실용화재단 및 대형 작목반 연계 계약재배 실시
 - 국유품종 실시 및 생산물 구매에 관한 계약 진행을 통해 대규모 원료 확보

국유품종 기술이전 절차(종자·종묘의 증식 및 판매)

....

단계	주요내용	추진주체
1	처분계획 수립	농진청 연구성과관리과 (소속기관 협조)
2	종자위원회 상정	농진청 연구성과관리과 (소속기관 협조)
3	심의 및 결정통보	종자위원회 (농림축산식품부)
4	처분 공고	농진청 연구성과관리과 (운영지원과 협조)
5	계약 요청	계약요청자 (농협, 지자체, 농산업체 등)
6	실시료 납부고지	농진청 연구성과관리과 (운영지원과 협조)
7	실시계약 체결	농진청 연구성과관리과 (운영지원과 협조)
8	기본식물 분양	소속기관 품종개발 부서
9	품종 증식 및 판매	계약요청자

목 차



1. 바로 빵아 쓰는 쌀가루 전용 품종 벼 '가루미2'	식량원	06
2. 수확량 많은 조미용 및 착유용 참깨 '건백'	식량원	08
3. 수량 많고 두부, 장류 가공적성이 좋은 콩 '대찬'	식량원	10
4. 노화 빛지 및 혈당저하 효과가 우수한 수수 '동안메'	식량원	12
5. 수량과 기름 함량이 증가된 들깨 '들샘'	식량원	14
6. 과색이 붉고 단단한 가공용 딸기 '미소향'	원예원	16
7. 밥알이 견고하여 간편식에 적합한 가공용 쌀 '미호'	식량원	18
8. 끈적이지 않는 파스타면 제조가 가능한 쌀 '새미면'	식량원	20
9. 봄, 가을 두 번 재배할 수 있는 2기작 감자 '새봉'	식량원	22
10. 갈변이 적어 신선편이과일에 적합한 배 '설원'	원예원	24
11. 만성질환 예방 효과가 우수한 검은콩 '소청자'	식량원	26
12. 깎아 놓아도 과육 색 변화가 없는 가공용 사과 '아리수'	원예원	28
13. 항산화 능력 10배 높은 유색밀 '아리흑'	식량원	30
14. 쫄깃한 살코기 구수한 국물맛 '우리맛닭 1·2호'	축산원	32
15. 올레산 함량이 높은 땅콩 '케이올'	식량원	34
16. 살구의 맛과 자두의 향기를 담은 플럼코트 '하모니'	원예원	36
17. 당도가 높고 육질이 부드러운 고구마 '호감미'	식량원	38
18. 항산화 활성이 우수한 기계수확 가능 팥 '홍다'	식량원	40
19. 면, 빵 및 음료 가공에 적합한 검은 보리 '흑누리'	식량원	42
20. 간 기능 및 콜레스테롤 개선 검은 보리 '흑다향'	식량원	44

바로 빵아 쓰는 쌀가루 전용 품종 벼 ‘가루미2’

- 기존 멍쌀과 달리 **물에 불리지 않고 바로 빵아 사용할 수 있어 오폐수 발생이 없는 환경친화적 쌀가루 전용 품종**. 소규모 업체의 제분기로도 쉽게 빵을 수 있고, 밀 제분 설비에는 현미를 넣어 대량 생산할 수 있어 **쌀가루 생산비를 크게 절감** 할 수 있음

고객/시장

- 쌀가루 활용 식가공업체

품종보호권/특허

- 특허 출원 10-2019-0101469

원료확보

- 실시업체 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- 쌀을 빵이나 떡의 원료로 쓰려면 먼저 가루로 만들어야 하는데, 단단한 **멍쌀은 물에 불린 후 빵는 ‘습식제분’**을 이용하므로 **가루생산 비용이 밀보다 2배 이상** 높은 실정임
 - 2017년 기준, 식품산업에서 원재료로 구매된 쌀 58만 6천 톤 가운데 쌀가루는 3만 3천 톤(5.6%)에 그칠 정도로 ‘습식제분’은 쌀가루 산업화의 큰 걸림돌로 작용함
- 사업체의 경우, 쌀 소비량이 늘고 있어 상품 개발에 필요한 **쌀가루를 보다 편하고 저렴하게 활용할 수 있는 건식제분** 전용 벼 품종 개발이 필요함

품종 특성

- 작은 힘으로 쉽게 빵을 수 있는 물성을 지니고 있으나, 미국종합처리장(RPC)의 설비를 이용하여 **현미와 백미로 정선할 때 싸라기 발생이 적음**
- 국내 모든 형태의 제분기로 현미 및 백미 즉석 제분이 가능하며, **밀가루 생산설비를 그대로 사용하여(현미 투입) 쌀가루 생산이 가능함**
- 건식제분만으로 **손상전분 함량이 낮은 고운 쌀가루 생산이 가능**하여 건조, 살균 및 오폐수 정화 등 습식제분의 **고비용 요인을 극복**할 수 있음

품종 사용 효과

....

- **점유율 추정** : ('21) 3.6% → ('24) 8.5% → ('28) 15.0% → 유지
- **매출액 추정** : ('21) 1,231 백만원 → ('33) 9,843 백만원(7배 증)
 - 국산 쌀가루 사용량 추정 : ('21) 20,263톤 → ('33) 33,473톤
 - 국산 쌀가루 시장 규모 추정 : ('21) 34,461백만원 → ('33) 65,619백만원
 - 가루미2는 건식 제분용 품종으로서 기존 습식제분 대비 쌀가루 생산 비용이 ½수준
 - 밀가루 생산설비 등 모든 형태의 제분기를 사용할 수 있으므로 별도 시설 불필요

품종활용	예상 매출액	품종가치
쌀가루	26,261 백만원	870 백만원

사업화 정보

....

- **질 좋은 쌀가루를 건식제분**으로 생산하는 것은 물론, 농식품 분야의 **새로운 가공소재로서 가능성을** 주목 받고 있음
 - 『우리쌀빵 경진대회』에서 ‘가루미2’ 쌀가루로 만든 빵의 맛과 식감이 기존에 유통되던 쌀가루보다 더 좋다는 평가를 받았음
 - 쌀맥주와 떡의 원료곡으로 사용할 때 분쇄하기 쉬워 **가공공정을 간소화** 할 수 있음
- **병에 강하고 생육기간이 짧아 다른 작물과 돌려짓기**를 할 수 있음
 - 중남부지역에서 6월말~7월초 모심기를 할 때 밀과 이모작 가능

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : (일반) 경남 산청, 전북 완주, (유기농) 전남 곡성
- **소규모 공급방안** : 품종 생산/제분 업체에서 구입(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 정지웅 / 063-238-5231 / jrnj@korea.kr
- **기술이전** : 농업기술실용화재단 김찬주 / 063-919-1380/ cjkim@efact.or.kr

수확량이 많고 종실, 조미용 및 착유용 참깨 ‘건백’

- 참깨 재배의 가장 큰 어려움인 **역병과 쓰러짐에 강하여 재배안정성이 뛰어나며 생산성이 높아 원료곡 생산단지 조성에 유리함**, 밝은 종자 색으로 선호도가 높으며 **높은 조지방 함량으로 인해 참기름 가공에 적합**하므로 유지 가공업체의 원료 소재로서 유망함

고객/시장

- 유지 가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제5720호

원료확보

- 주산단지 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- 참깨는 발작물 중 재배면적이 넓은 주요 소득작물이나 농가수령 및 자급률이 낮음
- 참깨 재배 농가는 역병 등 병 발생과 쓰러짐에 의한 피해를 많이 입고 있어 병에 강하고 쓰러짐에 강하여 **재배안정성이 높은 참깨 품종을 필요로 하고 있음**
- 참깨 작황은 기상환경에 따라 큰 영향을 받기 때문에 원료곡 품질의 균일성이 낮음
- **가공업체는 재배안정성이 뛰어나며 생산성이 높은 품종을 활용한 원료곡 생산단지 조성을 희망**

품종 특성

- 역병과 쓰러짐에 강하여 **재배안정성이 뛰어나며 생산량이 높음**
- 조지방함량이 기존 품종보다 5% 높아 **참기름 제조 수율이 높음**
- **항산화, 간장기능효과, 콜레스테롤 억제효과, 지방산 대사 억제효과, 항치매 효과**가 있는 리그난 함량이 높음(6.52mg/g)

품종 사용 효과

- **점유율 추정 : (‘21) 43.1 % → (‘30) 60.0% (39% 증)**
 - 건백 품종 재배면적 : (‘16) 25 ha → (‘17) 535 ha → (‘18) 5,200 → (‘19) 8,001
 - 수량성이 매우 높고 재배안정성과 품질 균일성이 높아 재배면적 급증
- **매출액 추정 : (‘21) 37,170 백만원 → (‘30) 63,295 백만원**
 - 국산 참기름 시장규모에 건백의 점유율을 적용하여 추정
 - 국산 참기름 시장규모 : (‘21) 86,281 백만원 → (‘30) 105,492 백만원

품종활용	예상 매출액	품종가치
참기름	241,132 백만원	6,400 백만원

사업화 정보

- 참기름 생산액은 1,790억원(‘17)으로 시장규모는 지속 증가추세.
- 참깨 자급률은 15%내외로 낮으며 대부분 인도, 중국 등에서 수입.
- 국산 참기름 생산을 위해서는 **원료곡 생산단지를 조성하고 계약 재배 하는 것이 유리함**
- **농업기술실용화재단에서 종자를 생산 공급** 하고 있어 생산단지 조성이 가능함

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 전라남도 해남군
- **소규모 공급방안** : 주산단지 작목반에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 김성업 / 055-350-1227 / sesameup@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

수량 많고 두부, 장류 가공적성이 좋은 콩 ‘대찬’

- 발효 적성이 우수하고 발효물에는 **폴리감마글루탐산** 함량이 **풍부**하여 **면역활성 증강**, **아토피 피부염 증강개선** 및 **치유효과**가 있음, **수량이 많고 기계수확** 하기가 쉬워 농가 호응도가 높은 품종으로 **식감이 고소**하고 부드러워 두부, 장류를 활용한 가공 식품 개발에 적합함

고객/시장

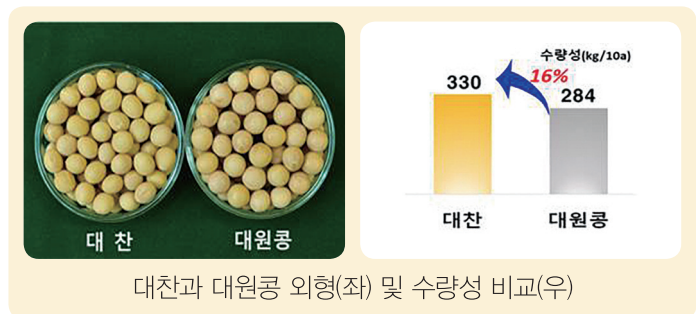
- 장류, 두류 활용 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제6636호

원료확보

- 정부보급종 / 작목반 구매 등



대찬과 대원콩 외형(좌) 및 수량성 비교(우)

개발 배경

- 국산 콩에 대한 선호도가 높으나 국산 콩 재배면적 및 자급률 감소로 국민에게 안정적인 공급이 어려움, 콩의 수급안정과 자급률 향상 필요
 - 국내 콩 재배면적은 74,652ha를 기록한 2014년 이후 지속적으로 하락해 2017년 45,556ha까지 감소하였다가, 정부의 논 타작물 재배 지원사업으로 인해 2018년 콩 재배면적은 50,638ha로 증가됨
 - 논 콩 재배면적 증가에 따라 논 콩 기계화 재배 적응성이 높은 콩 품종 개발이 필요
- 식용 콩을 원료로 하는 두부, 두유, 장류 등 국산콩을 활용한 가공식품에 대한 소비가 증가하고 있는 추세임
 - 주요 콩 가공품 소매시장 증가율(2016-2017) : 두부(1.8%), 된장(4.3%), 두유(1.6%)

품종 특성

- 콤바인 기계수확이 용이하며, 꼬투리 달림이 높아 쓰러짐과 꼬투리 터짐에 강해 종자병해에 강하고 수량성이 높음
- 메주 및 청국장 수율, 폴리감마글루탐산(r-PGA), 청국장 풍취도 등이 우수하며, 발효물의 아미노산 함량이 높아 영양학적 가치가 우수함
- 두부 수율 268%, 두부 시식평가 결과 참가자 80%가 '대찬' 두부를 선호하였으며(19, 경주), 평가 결과 기호성이 높게 나타남
- 폴리감마글루탐산은 면역활성 증강 기능 및 항암효과가 있으며 체내 면역조절을 통해 아토피 피부염 증강개선 및 치유를 도움

품종 사용 효과

- **점유율 추정 : (‘21) 7.9 % → (‘31) 22.9% (3배 증)**
 - 국산원료 두부 시장 규모 : (‘21) 108,492 백만원 → (‘31) 122,129 백만원(13% 증)
 - 현재 두부 시장은 대원콩이 65%를 점유하고 있지만 대찬콩이 대체할 것으로 전망됨
- **매출액 추정 : (‘21) 8,573 백만원 → (‘31) 27,997 백만원**
 - 국산 두부 시장규모에 대찬의 점유율을 적용하여 추정

품종활용	예상 매출액	품종가치
두부	88,816 백만원	2,385 백만원

사업화 정보

- 최근 소비트렌드의 변화로 **콩을 활용한 가공품**(두부, 장류, 두유 등)에 대한 **관심이 확대**되고 있으며, 1인 가구 증가의 영향으로 **식사대용 간편식, 소포장 식품의 소비가 증가**하고 있음
 - 스낵용 가공두부, 아침식사 대용 두부, 두부 스테이크 등의 제품 출시로 시장규모가 지속적으로 증가하고 있음
 - 다용도 조미된장에 대한 소비가 확대되면서 된장 소매시장이 2013년 이후 연평균 5.9% 지속적으로 성장하고 있음
- 세계 두유 시장규모는 '17년 기준 전체 음료류 시장의 0.4%이며, **동물성 단백질인 우유의 대체 식품으로 수요가 꾸준히 증가**할 것으로 **예상**
 - 두유 세계 시장 규모(백만불) : (‘17)2,878 → (‘20)3,118 → (‘23)3,380(예상)

원료 수급방안

- **정부보급종 신청** : ☒ 가능 ☐ 불가능
- **주산단지 및 재배농가** : 전라북도 김제시 죽산면, 부안군 행안면
- **소규모 공급방안** : 정부보급종 신청, 주산지 영농조합 및 작목반에서 구입
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 강범규 / 055-350-1233 / hellobk01@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

노화 방지 및 혈당저하 효과가 우수한 수수 ‘동안메’

- **항산화 성분이 풍부하여 노화 방지에 도움**을 주며, **혈당저하 효과가 우수**하여 당뇨 환자의 식이조절에 적합한 수수 품종으로 **수량성도 우수**하여, 잡곡 활용 식가공업체의 음료 및 특수유용도 식품 개발에 적합함

고객/시장

- 잡곡 활용 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제5541호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- **잡곡의 소비는 증가 추세**에 있으나, **재배면적 및 수입량은 감소 추세**에 있어 **잡곡류 공급이 부족함**
 - 잡곡 1인당 소비량 : ('12) 0.6kg → ('14) 1.0kg → ('16) 1.2kg
 - 농가 수수 재배면적 : ('16) 2,434ha → ('17) 1,971 ha → ('18) 1,852ha
 - 수수 수입량 : ('13) 5.9천톤 → ('15) 4.3천톤 → ('17) 3.5천톤
- 기존의 한정된 차() 시장에서 **건강 테마차로 시장 범위가 확대**되고 있으며, 건강기능성 잡곡이 사업 소재로 주목받음
 - 품목별 차 생산비중('17) : 액상차(61%), 침출차(21.6%), 고형차(17.4%)

품종 특성

- 폴리페놀, 탄닌, 프로안토시아니딘과 같은 **항산화 성분 함량**이 일반 수수 대비 **30% 많고** **활성산소 제거 효과**가 뛰어나 **노화방지 효과** 있음
- 일반 수수 대비 **혈당을 낮추는 효과**가 5.5배, 혈당강하제(Acabose) 대비 1.4배 뛰어나 일반인의 **식이 조절에 도움**이 되며 특히 **당뇨병 환자의 혈당관리에 유용**함

품종 사용 효과

- **수수차 점유율 추정 : ('21) 50.0% → ('26) 80.05% → 유지**
 - 국내 수수의 90%가 혼반용이지만 동안메는 찰기가 떨어져 가공용에 적합함
 - 높은 항산화 물질을 함유하고 있어 수수차 시장에서 높은 점유율을 기대할 수 있음
- **수수차 매출액 추정 : ('21) 118 백만원 → ('30) 779 백만원(6.6배 증)**
 - 국내 수수차 시장규모에 동안메의 점유율을 적용하여 추정
 - 국내 수수차 시장규모 : ('21) 236 백만원 → ('30) 973 백만원

품종활용	예상 매출액	품종가치
수수차	1,421 백만원	39 백만원

사업화 정보

- 잡곡 섭취량 증가로 **혼반용 잡곡의 시장 전망이 밝을 것**으로 기대되며 수수는 습해에 강해 **안정적으로 원료를 수급**할 수 있음
- **건강기능성**을 중시하는 **소비트렌드** 변화로 음료 시장에서 **기능성 차음료 소재**로 활용성 높음
- **혈당강화 효과**와 같은 타작물 대비 우수한 기능성으로 인하여 **환자식, 균형영양식의 원료로 활용** 가능하며, **특수의료용도 식품**은 병원 및 요양원 수요 증가로 인해 시장이 빠르게 성장하고 있음

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 강원도 영월군
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 최명은 / 055-350-1244 / cme0807@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

수량과 기름 함량이 증가된 들깨 ‘들샘’

- 조지방 함량이 높아 **들기름 착유 수율이 높고**, 종자껍질이 얇아 **들깨가루 가공에도 적합**하며 종자 색깔이 진갈색이기 때문에 생산된 **기름의 색상이 진해 소비자 선호도가 높은 품종**으로 들기름 등 유지 가공업체의 활용성이 높음

고객/시장

- 들기름 제조업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제6246호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



들샘 식물체(좌), 들샘 종실(중), 들샘 가루(우)

개발 배경

- 들기름의 주성분인 오메가-3 지방산(리놀렌산)의 건강기능성 효과가 알려지면서 **국내 들깨 소비량, 재배면적 및 생산량은 꾸준히 증가**
 - 2018년 기준 5년간 들깨 소비량 49% 증가
 - 2016년 재배면적은 45,525ha로 2014년(37,461ha) 대비 21.4% 이상 증가
- **들깨가루, 들기름 등 가공에 적합한 껍질이 부드럽고 기름함량이 많은 품종 개발이 요구됨**

품종 특성

- **조지방 함량이 42.7%로 높고**, 압착식 착유기로 들기름을 착유하였을때 **착유율은 39.4%로 높음**
- 볶은 후 착유하는 **볶음들기름 가공**과, 볶지 않고 착유하는 **생들기름 가공에 모두 적합함**
- 착유한 들기름을 관능 평가한 결과 **생들기름과 볶음들기름 모두 색깔, 맛/질감, 향이 기존품종에 비해 선호도가 높음**
- 들기름에 **오메가-3 지방산인 리놀렌산 비율이 61%로 높음**
- **항당뇨와 미백활성이 알려진 루테올린이 기존 품종 대비 19배 높음(133 ug/g)**

품종 사용 효과

- **점유율 추정 : ('21) 17.5 % → ('29) 50.0% (2.9배 증)**
 - 종자보급량 : ('16) 298 kg → ('17) 266 kg → ('18) 1,122 kg → ('19) 436 kg
 - 들샘은 착유율이 높아 재배면적 증가추세에 있음, 보급률 50%를 달성할 것으로 예측됨
- **매출액 추정 : ('21) 5,968 백만원 → ('29) 18,391 백만원(3.1배 증)**
 - 국산 들기름 시장규모에 들샘 점유율을 적용하여 추정
 - 국산 들기름 시장규모 : ('21) 34,124 백만원 → ('29) 36,783 백만원

품종활용	예상 매출액	품종가치
들기름	48,478 백만원	1,325 백만원

사업화 정보

- 들기름 시장 규모는 2014년 104억원에서 2018년 112억원으로 7.7% 증가하였음
- 들깨는 전국적으로 재배되고 있어 **안정적으로 원료 수급이 가능함**
- 농업기술실용화재단에서 생산 공급하고 있어 **생산단지 조성이 가능함**
- **맛과 향이 기존 품종들과 차별화** 되어 시장점유율 향상이 기대됨

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 강원도 홍천군 농협, 충청남도 천안시 농협 작목반
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 공급(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 이명희 / 055-350-1212 / emhee@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

과색이 붉고 단단한 가공용 딸기 ‘미소향’

- 과색이 진하고 **고온에도 과실이 단단하게 유지되는** 특성이 있으며, **냉동 보관에도 형태를 유지하여** 요거트 등 유제품에 첨가되는 **딸기 절편, 딸기잼 등 가공용으로 적합**하므로, 식가공 업체의 제품 개발 원료 소재로 활용도가 높음

고객/시장

- 식가공 업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제8314호

원료확보

- 계약재배 / 작목반 연결 등



개발 배경

- 딸기를 이용한 다양한 가공제품의 개발과 소비자 요구에 따라 미국이나 중국으로부터의 **냉동 딸기 수입량은 꾸준히 증가**하고 있음
- 외국 냉동딸기 수입 현황(KATI, 2019)
 - 2018년 8,726톤(15,973천\$), 2019년 7,991톤(16,214천\$)
- 우리나라 딸기는 주로 생과 위주의 시장으로, **냉동, 가공에 적합한** 특성을 가진 **품종 개발**이 필요

품종 특성

- 기존 품종에 비해 **과색이 선명**하고 냉동 보관 후 **해동시에도 형태가 잘 유지**되어 가공용으로 활용하기 적합함
- 펙틴을 제거하지 않아도 과육의 형태가 유지**되므로 요거트 등 유제품에 첨가되는 딸기 절편으로 활용도가 높음
- 가공시럽 관능 검사 시, 기존 품종에 비해 경도나 풍미가 좋음

품종 사용 효과

- **딸기 가공시장 중 점유율 추정 : ('21) 8.2% → ('32) 40.0%**
 - 국내 딸기 가공시장 규모 : ('21) 44,630 백만원 → ('32) 50,838 백만원(14% 증)
 - 상품성 낮은 생과용 딸기가 가공용으로 투입되어 딸기 가공품의 품질이 낮음
 - 미소량은 수량성 및 경도가 뛰어나 가공 전용 품종으로 재배확대가 기대됨
- **매출액 추정 : ('21) 3,652 백만원 → ('32) 20,335 백만원**

품종활용	예상 매출액	품종가치
딸기 절편, 잼	51,633 백만원	1,401 백만원

사업화 정보

- 우리나라의 딸기는 생과 위주의 시장으로, 딸기를 이용한 가공제품의 개발과 소비자 요구에 따라 **냉동딸기시장도 급속히 성장**하고 있음
- 소비자의 수입산에 대한 인식 문제로, **국산 딸기 원료**를 활용한 가공 제품의 요구는 꾸준히 증가

원료 수급방안

- **공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 작목반 연결 등)
 - 현재 생산량이 매우 적어 안정적인 원료 수급을 위해 생산 농가 섭외가 필요

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 이선이 / 063-238-6642 / sylee2@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

밥알이 견고하여 간편식에 적합한 가공용 쌀 ‘미호’

- ‘미호’로 만든 밥은 **식어도 부드러우며 찰기가 유지되고**, 전자레인지 등을 이용한 **2차 취반 후에도 조직의 파괴가 상대적으로 적어 즉석밥 및 도시락 등 가공용 밥 원료소재로 적합**하기 때문에 식가공업체의 간편식 개발에 활용도가 높음

고객/시장

- 편의점용 김밥 · 도시락 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제7656호
- 특허출원 제10-2018-0163446호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



미호 품종의 쌀알모양(좌) 및 제조된 간편식 밥(우)

개발 배경

- **쌀 소비 감소 추세에도 불구하고 가공용 쌀 소비는 지속적으로 증가**
 - 가공용 쌀 소비량 : ('13) 470천톤 → ('17) 708천톤 → ('19) 744천톤
 - 즉석밥, 도시락 등 가공밥류 쌀 소비량(증가율%) : ('17) 114천톤 → ('19) 145(27% 증)
- 식습관 변화, 1인 가구 증가에 따라 **가정간편식 수요 증가**
 - 1인 가구 비율 : ('15) 27.2%(520만명) → ('17) 28.6%(561만명) → ('27) 32.9%
 - 가정간편식 시장규모(증가율) : ('15) 1.7조원 → ('16) 2.2(29%) → ('18) 4.0(82%)
- **국내 개발 품종은 갓 지은 밥 식미 향상에 집중하여 개발되었기 때문에 반복적으로 밥을 식히고 데울 경우 식미가 크게 떨어짐**
- 가정간편식 수요 증가에 따라 가공 전용 품종 활용으로 품질 향상 필요

품종 특성

- **냉장(3℃)조건과 냉동(-18℃) 보관 후 2차 취반후에도 밥알 고유의 형태와 물리성을 잘 유지함**
- 편의점 도시락이나 냉동밥을 먹기 위해 **데우거나 해동할 경우, 일반 쌀밥은 밥알이 붕괴되지만 ‘미호’는 밥알이 견고하여 밥알 형태가 유지됨**
- **냉-해동 과정에서 조직의 파괴가 상대적으로 적고 밥알의 윤기 · 색깔 및 탄력성 등 물리적 특성 변화가 없어 가정간편식 가공밥으로 적합함**

품종 사용 효과

- **국산 가공용 밥쌀 소비량 추정** : ('21) 73,351톤 → ('32) 144,798(97% 증)
 - 해당 시장은 지속적으로 성장하고 있으며 연평균 6.4% 상승세가 전망됨
- **시장 점유율 추정** : ('21) 2.0%(1,497톤) → ('32) 3.0(4,373)
 - 쌀 이용 다양화 정책으로 밥쌀용 재배면적은 감소하고 있지만 가공용 품종 재배면적은 증가하는 추세임 : ('08) 283ha → ('15) 363ha, 연평균 3.6% 증가
 - 미호 재배면적 : ('16) 30ha → ('17) 150ha → ('18) 200ha

품종활용	예상 매출액	품종가치
도시락, 즉석밥	112,290 백만원	2,867 백만원

사업화 정보

- 일반 쌀과 찰쌀 중간 정도의 아밀로스 함량(11.2%)을 가지고 있어 **밥이 식어도 딱딱해지지 않고 찰기를 유지**하여 배식 시간이 긴 단체 급식용으로도 적합
- 수확 후 **저장 중 고온 다습한 환경에도 부드러운 식감과 윤기를 유지**
- 즉석밥(편의점용 도시락 및 냉동밥 등), 요리식(김밥 및 초밥 등), 학교 급식용 등 **가정용 외 소비되는 외식용 밥의 소재**로 활용도가 높음

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 충북 청주시 작목반, 경남 합천군 농협
- **소규모 공급방안** : 청주시 RPC 및 주산단지에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 조준현 / 055-350-1169 / hy4779@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

끈적이지 않는 파스타면 제조가 가능한 쌀 ‘새미면’

- 파스타면의 원료곡인 **듀럼밀**(세몰리나)로 만든 수입 **파스타면의 식감과 유사**하면서 우리 입맛에 적합한 **쌀의 고유한 식감**을 동시에 가져 쌀 함량 99%의 기존 쌀 파스타 제품과 차별화된 고품질의 **쌀 파스타 제조가 가능함**

고객/시장

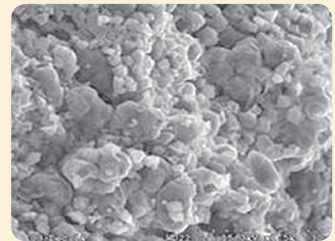
- 제면업체 및 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제6070호
- 특허등록 제10-1817551호
- 특허등록 제10-1948791호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



새미면 쌀알(좌), 전분알갱이(우)

개발 배경

- 식생활 서구화 및 식습관 변화 등에 따른 가정간편식 소비 증가로 쌀국수 등 **쌀가공산업 시장이 확대되고 있음**
 - 쌀 가공산업 시장규모 : ('18) 5.3조('18년 생산액 대비 63%)
- 외식 등 **간편식 위주의 식생활 서구화** 및 **식습관 변화** 등에 따른 가정간편식 소비 증가로 **쌀국수 등 쌀가공산업 시장이 확대되고 있음**
- 학교나 군부대 등 대량소비용 쌀국수의 급식이 확대되고 건강기능성 수요에 따른 글루텐프리 식품소비 증가에 따라 제면 전용 벼 품종 필요

품종 특성

- 복합내병성**으로 **재배안정성**이 뛰어나며 쌀알 내부에 공간이 많아 **분쇄가 용이**하므로 가공하기 쉬움
- 아밀로스 함량**이 높고 **전분 노화가 빨라** 가공품 제조시 **끈적이지 않음**
- 기존 듀럼밀 스파게티면, 마카로니에 비해 **탄력성** 및 **씹힘성**이 뛰어남
- 관능평가 결과 기존 듀럼밀 가공제품과 유사한 식감을 가지나 쫄깃함, **선호도**는 상대적으로 더욱 **우수**하게 평가됨

품종 사용 효과

- **쌀 파스타 시장 규모 추정** : (21) 25,248백만원 → (32) 38,754(53% 증)
- **매출액 추정** : (21) 1,450백만원 → (32) 2,226 백만원(53% 증)
 - 새미면은 국내 최초 쌀파스타용 고아밀로스 품종으로 파스타 가공특성이 뛰어나 기존 밀파스타 시장 대체 가능하며, 현재 쌀파스타시장에서 대체 품종이 없음

품종활용	예상 매출액	품종가치
쌀파스타	8,671 백만원	257 백만원

사업화 정보

- 여성 경제활동 및 1인 가구 증가에 따라 쉽게 조리하여 먹을 수 있는 **가정간편식**(도시락, 면, 파스타 등) 소비 증가
- **쌀은 알리지, 소화불량 유발물질인 글루텐이 없어 건강식 소재로 유망**하며 가공식품 소재로 가치가 증가하고 있는 추세임
 - 벼 생산성 상승(1.4배)으로 가격이 하락하고 있으며 쌀 가공제품의 부가가치가 높음
 - 새미면 부가가치 : 원료곡 단가 2,017원/kg → 쌀 파스타 제품 가격 14,000원/kg
- 기존 품종에 비해 **수량성이 32% 이상 높아 원료의 가격 경쟁력이 우수**

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 경남 고성군 영농조합
- **소규모 공급방안** : 주산지 영농조합에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 조준현 / 055-350-1169 / hy4779@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

봄, 가을 두 번 재배할 수 있는 2기작 감자 ‘새봉’

- ‘새봉’은 휴면기간이 수확후 50~60일로 **봄-가을 2기작 재배에 적합**하며, **바이러스에 강해** 씨감자 생산과 공급이 **안정적**이고, 전분이 많고 당은 낮아 튀기면 밝은 색을 보여 감자칩 등 튀김요리에 적합함

고객/시장

- 감자 재배 농가 / 튀김, 가공용 감자

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제4873호

원료확보

- 주산지 구매 / 종묘업체 구매 등



새봉 괴경, 생육 및 감자칩 특성

개발 배경

- 국내 **감자칩 시장**은 **성장** 중에 있으나, 겨울부터 봄까지는 **가공용 감자 대부분을 수입 원재료에 의존**하고 있음
 - 감자칩 시장 규모 : 연간 8만톤(총시장규모 대비 수입 규모 약 35천톤)
 - 가공용 감자 수입 급증으로 감자 자급율 하락 : 87.2%(10) → 75.5%(16)
- **국산 원재료에 대한 소비자 관심 및 수요로 국산 감자칩 시장이 형성**되어, 우수하고 맛도 좋은 2기작 가공용 감자에 대한 개발 필요

품종 특성

- **전분함량이 높아** 튀김 요리시 **기름을 덜 사용하고 바삭함**
- **환원당 함량이 낮아** 기름에 튀겼을 때 **칩의 색깔이 밝음**
- 모양이 둥글고 크기가 70~250g 정도 크기의 감자가 많아 감자칩 가공에 적합함
- 혈압 조절을 돕는 **칼륨, 칼슘 등 미네랄이 풍부**, 유해산소를 없애는 **비타민C** 함량은 **사과에 비해 약 6배 많음**
- 펙틴 등 식이섬유가 풍부하여 **혈중 나쁜 콜레스테롤 수치를 낮춰주고 변비를 예방**하는 데 유용함

품종 사용 효과

- **점유율 추정** : ('21) 8.7% → ('24) 8.7% → ('28) 14.6% → 유지
- **매출액 추정** : ('21) 8,714 백만원 → ('29) 32,896 백만원(2.8배 증)
 - 국내 감자칩 시장규모 : ('21) 351,994 백만원 → ('29) 386,965 백만원
 - 감자칩용 품종 점유율('20) : 두백 56%, 대서 29%, 수미 15%
 - 두백(오리온), 수미(농심)는 업체 계약재배로 관리 중, 새봉의 장점(2기작, 내병성, 칩가공 수율)을 토대로 기존 품종 대체 전략 필요

품종활용	예상 매출액	품종가치
감자칩	73,252 백만원	1,587 백만원

사업화 정보

- 가공 3사 이외 소규모 패스트푸드 업체를 중심으로 **국산 감자칩 시장이 형성**되고 있음
- 새봉은 휴면 기간이 50~60일 정도로 짧아 6월 초중순 수확한 감자를 8월경에 다시 심을 수 있어, 가공 감자 제품의 **원재료 수급이 원활함**
- **바이러스에도 강하기 때문에 씨감자 생산이 쉬워** 튀김용 감자의 수입산 공급을 대체할 수 있으며, 감자 가공업체의 **국산 원재료** 수요에 부응

원료 수급방안

- **소규모 공급방안** : 보성군 회천면(보성군농업기술센터 문의)
- **대규모 공급방안** : 개발자 문의 요망(대형 종묘업체에서 씨감자 공급)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 조지홍 / 033-330-1513 / jhcho0108@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

갈변이 적어 신선편이과일에 적합한 배 ‘설원’

- **껍질이 녹색빛을 띠는** 신품종으로서 육질이 아삭하고 과즙이 풍부하여 식미가 뛰어나며, 껍질을 깎은 후에도 오랫동안 **갈변현상이 발생하지 않아** 컵과일 등 **신선편이 과실용에 적합**하기 때문에 식가공 업체의 가공품 소재로 활용이 기대됨

고객/시장

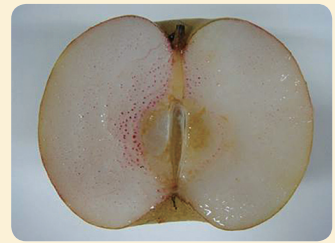
- 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제4457호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



설원 품종 과실(좌), 과실 절단 3일후 단면(우)

개발 배경

- 전통 과수인 배는 명절 선물용과 일상 소비용으로 나뉘는데, 일상소비용으로는 **크기가 크고 비싼 가격**으로 인해 소비자 만족도 미흡
- **일상소비용** 배 품종 보급 확대 필요성에 따라, 일상적으로 먹기 적당한 크기와 재배기술 개선으로 가격 만족도를 갖춘 품종 개발
- 일상/명절용 과일 시장에서 **신선편이, 간편과일**시장으로 범위가 확장되고 있으며, **저장성이 우수**하고 **갈변현상이 적은** 소재 필요

품종 특성

- **저장성이 우수**하여 저온저장고에서 6개월 이상 저장 가능함
- 과실 **절단면의 변색이 적어** 신선편이 제품 가공에 적합함
- 신선편이 제품 제작 후 냉장저장후 15일이 지나도 식미가 유지됨
- 배는 **루테올린 성분**이 풍부하여 **감기, 기관지염, 천식** 등에 효과적
- **아스파라긴산** 성분과 **풍부한 수분**으로 **알코올 해독**에 유효하여 숙취 해소 제품으로 활용됨
- **펙틴 성분**이 장운동을 활발하게 하여 **변비에 효과적**이며 **다이어트**에도 도움이 됨.

품종 사용 효과

....

- **점유율 추정** : ('21) 1.6% → ('25) 3.4% → ('30) 7.3%
- **매출액 추정** : ('21) 114 백만원 → ('30) 823 백만원(7.2배 증)
 - 국내 컵과일 시장규모 : ('21) 96,258 백만원 → ('30) 155,203 백만원
 - 컵과일용 배 시장 규모 : ('21) 7,044 백만원 → ('30) 11,358 백만원
 - 설원은 신고 등 기존 품종 대비 당도가 높고 갈변이 적어 컵과일 원료로 적합

품종활용	예상 매출액	품종가치
컵과일(신선편이)	1,476 백만원	43 백만원

사업화 정보

....

- 배는 대체로 절단시 **변색**이 심하고 **과육이 물러지는** 문제로 저장성이 취약한 편이지만 '설원'은 저장성이 우수하여 장기 유통에 유리함
- 과육 **갈변 현상**이 발생하지 않아 **신선편이** 상품 제작에 적합함

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : 전라남도 나주시 봉황면
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 작목반 연결 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 정해원 / 061-330-1541 / jjhhwww@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

만성질환 예방 효과가 우수한 검은콩 ‘소청자’

- ‘소청자’는 안토시아닌과 루테인 성분이 다량 함유되어 있으며, DNA 손상 방어 효과가 있어 만성질환 예방 효과가 우수한 콩 품종으로 혼반 시 무름성이 좋고 안토시아닌 퍼짐성이 양호하므로 혼반용 및 떡소용, 제과용 등 식품개발에 적합함

고객/시장

- 검은콩 활용 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제7715호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



소청자 품종의 특성 요약

개발 배경

- 소비트렌드 변화 조사 결과 가장 관심 높은 분야는 건강이었으며, 건강기능식품으로 ‘블랙푸드’에 대한 소비자의 관심이 증가하고 있음
- 콩 중 특히 검정콩(약콩)에 대한 소비자 선호가 높아지고 있음
- 현재 재배되고 있는 검정콩은 성숙기 탈립 및 병해충 저항성이 낮은 재래종의 비율이 높아 수량성 높고 품질이 향상된 신품종 수요가 높음

품종 특성

- 흑색 종피의 소립 검정콩, 마디와 꼬투리 수가 많아 기존 품종 대비 수량성이 13% 많고, 꼬투리 위치가 높고 터짐에 강해 기계수확에 적합
- 단백질 및 당 함량이 높고 수분 흡수율이 뛰어나며 씨껍질이 연하여 혼반용 또는 떡소용, 제과용으로 적합
- 일반콩 대비 항산화, 노화방지 효과가 우수한 안토시아닌이 16배, 눈 질환 예방 효과가 있는 루테인은 23배 많음
- 추출물 이용 실험 결과, 세포 손상 방어 효과가 뛰어나며, 면역능력을 향상시키는 기능이 확인되었음
- 보유 성분·함량 분석 및 기능성 실험 결과, 면역 체계와 연관된 질병 및 심혈관 질환 같은 만성질환 예방 등의 효과가 높을 것으로 기대됨

품종 사용 효과

- **점유율 추정 : ('21) 12.5 % → ('32) 25.0% (2배 증)**
 - 국내 약콩두유 시장규모 : ('21) 91,659 백만원 → ('32) 104,409 백만원(14% 증)
 - 소청자는 현재 약콩두유로 사업화되어 매출을 올리고 있음(9,573백만원, '19)
 - 약콩 두유 경쟁사 분석에 따라 최종 목표 점유율을 25%로 가정
- **매출액 추정 : ('21) 11,457 백만원 → ('32) 26,102 백만원**
 - 국내 약콩두유 시장규모에 소청자의 점유율을 적용하여 추정

품종활용	예상 매출액	품종가치
약콩두유	108,791 백만원	3,215 백만원

사업화 정보

- **우유의 대체 식품으로 두유 수요가 증가**될 것으로 예상됨
- 전체 두유 시장의 60%를 검정콩 두유가 차지하고 있으며 최근 '약콩' 으로 불리는 소립 검정콩이 두유 원료로 각광받고 있음
- 건강기능성이 우수한 소립 **검정콩**으로 **두유 등 콩을 소재로 하는 가공식품 및 건강기능식품의 원료로 활용도가 높음**

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 강원도 평창군 · 정선군 재배단지, 충청남도 당진시
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 서정현 / 055-350-1236 / next0501@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

깎아 놓아도 과육 색 변화가 없는 가공용 사과 ‘아리수’

- 단맛과 신맛이 잘 조화되어 **새콤달콤**하며 높은 온도에서도 쉽게 착색이 쉬워 남부지방에서도 **안정적으로 재배 가능한 품종**으로 **과실을 깎아 놓아도 과육 색이 갈색으로 변화되지 않아** 조각과실 등 가공용 소재로 유망하여 식가공업체 활용도가 높음

고객/시장

- 사과 재배 농가 / 명절, 제수과일

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제4386호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



아리수 과일(좌), 과실의 자른면(우)

개발 배경

- 기존 품종 ‘쓰가루’는 8월 중순에 유통이 끝나고, ‘홍로’는 9월 초순부터 유통되어 **8월말 사과 공급**이 원활하지 않음.
- 국내 기후 변화에 안정적으로 대응할 수 있도록, **성숙기에 온도가 높아도 색깔이 잘 드는** 품종 개발 필요.

품종 특성

- 기존 품종에 비해 **과육 갈변 현상**이 더디게 나타남
- 같은 시기에 출하되는 다른 사과에 비해 **새콤달콤**한 맛이 뛰어남
- 사과는 혈관의 콜레스테롤을 배출시키는 효능이 있는 **펙틴** 성분과 나트륨을 배출시키는 **칼륨** 성분이 풍부하여, **고혈압, 혈관 질환을 예방**하는 하는데 도움이 됨.
- 펙틴은 또한 대장암을 예방하는 **유익한 지방산**을 증가시키고, 식이섬유로서 지방질을 흡수해 변을 통해 몸 밖으로 배출하여 **변비와 설사**에도 **효과적** 임.

품종 사용 효과

....

- **점유율 추정** : ('21) 3.9% → ('26) 9.3% → ('31) 14.1%
- **매출액 추정** : ('21) 468 백만원 → ('31) 2,880 백만원(6.2배 증)
 - 국내 컵과일 시장규모 : ('21) 96,258 백만원 → ('31) 163,663 백만원
 - 컵과일용 사과 시장 규모 : ('21) 12,002 백만원 → ('31) 20,406 백만원
 - 아리수는 후지 등 기존 품종 대비 당도, 산도가 높고 갈변이 적어 컵과일 원료로 적합

품종활용	예상 매출액	품종가치
컵과일(신선편이)	6,567 백만원	197 백만원

사업화 정보

....

- **과육의 갈변 현상**이 잘 일어나지 않으며, **저장성이 우수**하므로 컵과일, 조각과일 형태로 활용 가능.

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : 경북 영천시 영주시 작목반, 충북 제천시 작목반
- **소규모 공급방안** : 주산지 재배농가에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 주산지 작목반 연결 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 권순일 / 054-380-3130 / topapple@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

항산화 능력 10배 높은 유색밀 ‘아리흑’

- 국민의 수요를 반영해 탄생한 ‘아리흑’은 수입 밀과 차별화된 **흑자색(검붉은색)**밀로, 건강기능성분인 **안토시아닌, 탄닌, 폴리페놀** 성분이 **일반 밀보다 많고, 항산화 능력도 10배 정도 높아** 기능성 성분을 함유한 **기능성 식재료로 활용**하기에 적합함

고객/시장

- 잡곡, 제과 · 제빵, 음료 등 식가공업체

품종보호권/특허

- 특허 등록 제10-2035666호

원료확보

- 전용 / 통상 실시, 주산지 구매 등



유색밀 아리흑 종자(좌) 및 아리흑 이용 통밀빵(우)

개발 배경

- 국내 주식 소비량 1위는 쌀(59kg)이고 2위는 밀(33kg)이지만 **우리밀 자급률은 0.7%**에 그치며 **대부분 수입에 의존**하고 있음
- 웰빙 수요에 부응한 **건강기능성 식품**에 대한 **관심이 증대**되고 있으며 천연 색소를 지닌 다양한 식재료 연구가 활발히 진행되고 있음
- 특히 밀은 **다양한 식품의 원료**로 활용되므로 **시장 수요에 맞는 우리밀 개발이 요구**되고 있으며 **품질경쟁력 확보**가 시급함

품종 특성

- **안토시아닌, 탄닌, 폴리페놀 등 항산화성분 함량**이 일반 밀 대비 2배 이상 많고, **항산화능력도 10배** 높아 면역체계 강화, 암예방, 노화방지 등의 효과가 있음
- 통밀가루는 **비타민 B₁·B₂, 칼슘, 철, 아연 등 무기질 영양성분 함량**이 높아 통밀로 이용할 경우 **기능성 식재료로 활용** 가능
- 씨앗을 발아시킨 어린 싹을 **저온처리**하면 일반밀의 어린 싹 대비 **폴리페놀, 플라보노이드 함량**이 10~15% 증가하며, **항산화 활성도 30% 향상**됨

품종 사용 효과

....

- **점유율 및 생산액 추정** : ('21) 0.19%, 89 백만원 → ('33) 7.0%, 5,334 백만원
 - 국산밀 생산액 : ('21) 46,702 백만원 → ('33) 76,206 백만원 (63% 증)
- **새싹밀죽 점유율 및 매출액 추정** : ('21) 0.06%, 119 백만원 → ('32) 0.73%(12배 증) , 2,772 백만원(23배 증)
 - 국내 녹죽시장 규모 : ('21) 198,085 백만원 → ('32) 379,785 백만원 (92% 증)
- **곡물스낵 매출액 추정** : ('21) 444 백만원 → ('32) 26,672 백만원
 - 아리흑의 국내 제빵·제과용 시장의 예상 점유율 및 매출액 대비 투입원가를 고려

품종활용	예상 매출액	품종가치
새싹밀죽, 곡물스낵	53,796 백만원	1,571 백만원

사업화 정보

....

- **기존 밀과 외관 색깔부터 차별화되며 건강기능성 향산화능력** 또한 뛰어나 웰빙 중시하는 **현대인들의 구매 욕구를 충족**시킬수 있는 **가공식품 원료로 활용성이 높음**
- 체중감량, 건강상의 이유로 **샐러드 소비율**이 **증가하고 있으며** 샐러드, 요거트 등에 곡물을 첨가하는 상품들을 많이 선보이고 있음
- **즉석밥 혼반 재료, 곡물 에너지바 원료** 등 밀을 원료로 사용하는 가공식품에 **기존 밀 대체 원료**로 사용할 수 있으며, **건강기능성분 함량이 높은 밀의 어린 싹**을 **샐러드에 첨가**하는 등 종자 뿐만 아니라 어린 싹까지 다양한 분야의 **가공제품 원료로 활용** 가능함

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : 전남 고흥 해남, 전북 김제시, 경남 함양군 등
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 공급(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 김경훈/ 063-238-5457 / k2h0331@korea.kr
- **기술이전** : 농업기술실용화재단 김찬주 / 063-919-1380/ cjkim@efact.or.kr

쫄깃한 살코기, 구수한 국물 맛 ‘우리맛닭 1.2호’

- 껍질이 얇고 지방이 적으며 콜라겐 함량이 높아 **육질이 쫄깃하며**, 끓였을 때 토종닭 특유의 **국물의 감칠맛이 뛰어나** 식품제조가공업체, 일반음식점 등에서 구이, 백숙용 제품개발에 적합함

고객/시장

- 식품제조가공업체, 일반음식점

품종보호권/특허

- 특허등록 제10-1236296호 및
- 제10-1871553호

원료확보

- 통상 실시 / 거점 농장 구매 등



육계와 ‘우리맛닭’ 비교

개발 배경

- 일제강점기, 한국전쟁을 겪으면서 **외국 개량종이 대량 도입되어 우리 고유 토종닭은 자취를 감추고 멸실위기**
 - 장미계(長尾鷄), 장명계(長鳴鷄), 육질우수 토종, 취미 부업용 예쁜닭
- 우리나라 닭 종자는 **토종닭을 제외하고는 순계가 없어 해외 의존 심각**
 - 육용 (원)종계 수입량 및 금액 : 매년 약 30만수, 80억원
- 동물자원 보유 국가 간 경쟁이 치열, 종자주권을 강화하고 있어 **고유의 우수한 종자 개발 요구**

품종 특성

- 닭고기의 쫄깃한 맛을 내는 **콜라겐과 풍미를 결정하는 메티오닌, 시스틴 함량이 풍부하여 백숙, 볶음탕용으로 적합함**
- 소비자를 대상으로 한 향기, 맛, 질감 등의 **9점을 만점(매우 좋음)**으로 평가에서 향기는 5.86점으로 일반 육계보다 0.73점, 맛은 6.13점으로 1.30점, 질감은 5.56점으로 0.23점, 종합은 6.00점으로 **1.24점 높았음**
- 일반 닭에 비해 몸에 좋은 **오메가-9 불포화지방산 함량이 20%, 향미를 돋우는 이노신모노포스페이트 함량은 50%, 아미노산의 하나인 글루타민산 함량이 40% 높아 심혈관 질환 예방에 효과가 있으며 영양학적 가치가 높음**

품종 사용 효과

■ 매출액 추정 : ('21) 3,716 백만원 → ('34) 5,356 백만원

- 국내 닭 사육수 : ('20) 10,043만 마리 → ('24) 10,526 → ('29) 10,909
- 닭 포장육 생산액 추정 : ('21) 2조 3,882억원 → ('34) 3조 4,419억원(44% 증)
- 우리맛닭 점유율 : 2.36%(토종닭 도계수 비율, 중량 및 가격 가중치를 고려)

품종활용	예상 매출액	품종가치
포장육계	25,905 백만원	898 백만원

사업화 정보

- 과거 백숙으로만 소비되었던 토종닭의 소비 행태가 다양화되고 있으며 구이용, 건강기능식품으로도 활용할 수 있음
- 품종 복원한 국내 토종 순계를 이용한 고품질 지역 브랜드 제품 생산으로 차별화된 토종닭 시장 개척 가능

원료 수급방안

- 산업재산권 통상실시를 통한 기술이전
 - 기술이전 공급가격 : 4,260원/수(종계대금 2,460원+실시료 1,800원)
- 소규모 공급방안 : 지역별 거점 종계 농장에서 구매(육성자 문의)
- 대규모 공급방안 : 문의 요망(실용화재단과 협의 후 대량의 병아리 공급)

문의처

- 품종육성자 : 농촌진흥청 강보석 / 033-330-9530 / kbs2901512@korea.kr
- 기술이전 : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

올레산 함량이 높은 땅콩 ‘케이올’

- **조지방 함량이 50.7%로 높고** 특히 단일불포화 오메가-9 지방산인 **올레산 비율이 82.9%로 높으며**, 식품의 유통기한에 영향을 주는 **산화안정성이 기존 품종에 비해 높아** **간식 및 기름용**으로 적합하므로 식가공업체 및 유지 가공업체의 제품 개발 원료로 활용도가 높음

고객/시장

- 식가공업체, 유지 가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제5797호

원료확보

- 농가 구입 / 계약재배 등



케이올 땅콩(좌), 케이올 식물체 모습(우)

개발 배경

- 국내 땅콩 생산량은 1990년 초기부터 감소추세이며, **재배 면적 감소로 전체 생산량도 감소**하고 있음
 - 국내 재배면적 : (‘10) 5381ha → (‘15) 4589ha → (‘18) 4118ha
 - 국내 생산량 : (‘10) 13,991톤 → (‘15) 11,651톤 → (‘18) 11,002톤
- 땅콩은 간식용으로 주로 소비되고 있으며 볶음땅콩과 삶아서 먹는 풋땅콩이 대표적인 소비방식임
- 식물성 지방 중 올레산의 건강 기능성에 대한 연구가 증가하고 있으며 **땅콩에서도 건강기능성과 가공성 확대를 통한 소비 확대를 위해 올레산 함량이 높은 품종이 필요함**

품종 특성

- 땅콩의 **지방산 조성을 획기적으로 변화시켜 올레산 비율을 83%로 높여 일반 땅콩에 비해 1.5배가 높고**, 땅콩 기름의 산화안정성이 향상됨
- 조지방함량이 50.7%로 기름함량이 높고 **알이 작고 식감이 부드러움**
- 동물모델에 섭취시켰을 때, LDL 콜레스테롤 34% 감소, HDL 콜레스테롤이 26% 증가하여, **혈중콜레스테롤 개선효과**가 나타남

품종 사용 효과

- **건강기능성 식품 점유율 추정 : ('21) 0.41% → ('32) 1.39% (3.4배 증)**
 - 케이올의 올레산은 동물실험을 통해 콜레스테롤 개선효과가 입증되었음
 - 유익한 지방산 함유 건강기능성 식품의 최대 점유율을 적용
- **매출액 추정 : ('21) 1,947 백만원 → ('32) 13,295 백만원 (6.8배 증)**
 - 국내 혈행개선 건강기능성 식품 시장 규모와 케이올의 점유율을 적용하여 산출
 - 국내 혈행개선 건강기능성 식품 시장 규모 : ('21) 4,749 억원 → ('32) 9,556 억원

품종활용	예상 매출액	품종가치
혈행개선 건강기능식품	23,212 백만원	593 백만원

사업화 정보

- 높은 올레산을 활용한 **땅콩기름, 화장품 등 다양한 제품 개발**이 가능함
- 파이토스테롤, 비타민 E 등 항산화 성분도 풍부하여 **심혈관 질환 예방**을 위한 **건강기능식품** 개발에 활용성 높음

원료 수급방안

- **소규모 공급방안** : 재배농가에서 공급(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 오은영 / 055-350-1232 / lavondy@rda.go.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

살구의 맛과 자두의 향기를 담은 플럼코트 ‘하모니’

- 자두의 향긋함과 살구의 달콤함을 동시에 맛볼 수 있는 플럼코트 ‘하모니’는 항산화물질 함량이 높고, 가공해도 특유의 맛과 향이 잘 유지되어 식품제조가공업체에서 음료 개발에 적합함

고객/시장

- 과일 활용 식품제조가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 출원/등록 제4209호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- 자두와 살구의 중간교잡종으로 두 개의 과종이 갖는 재배적 장단점을 상호보완하기 위해 만든 새로운 품종
- 살구의 과피 터짐과 서리피해를 줄이고 자두의 흑반병 극복
- 자두와 살구의 맛을 동시에 느낄 수 있는 품종으로 신수요 창출

품종 특성

- 살구의 달콤함과 자두의 새콤한 맛이 조화를 이루어 식미가 우수함
- 수확기간이 6월 하순으로 짧기 때문에 냉동 및 베이스화 등 선가공을 거쳐야 장기간 사용이 가능함
- 폴리페놀, 플라보노이드 등 체내 활성산소제거에 유효한 항산화 물질의 함량이 타 과종에 비해 높음
 - 폴리페놀 함량 : 자두의 1.2배, 복숭아의 2.5배, 배의 3배
 - 플라보노이드 함량 : 자두의 2.5배, 복숭아의 6.5배

품종 사용 효과

- **매출액 추정 : ('21) 689 백만원 → ('30) 2,591 백만원**
 - 딸기의 잼 가공 사례를 기준으로 플럼코트 및 하모니의 잼 가공용 비중 판단
 - 잼용 과실 투입량 및 투입대비 생산액 비중을 적용하여 잼 매출액 추정
- **재배면적 추정 : ('21) 133.8 ha → ('30) 177.6 ha (1.3배 증)**
 - 국내 플럼코트 재배면적 추정 : ('19) 150 ha → ('30) 268 ha
 - 플럼코트는 수분이 어렵고 착과율이 낮아 수확량이 적음, 쉽게 물러 유통이 어려움

품종활용	예상 매출액	품종가치
과일잼	5,506 백만원	144 백만원

사업화 정보

- 새콤달콤한 맛이 나는 과일이기 때문에 케이크, 잼, 젤라토, 소르베 등에 다양하게 응용이 가능하며, **쉽게 물러지는 살구나 신맛이 지나치게 강한 자두를 대체할 수 있음**
- 플럼코트 '하모니'는 6월 하순경에 출하되는 품종으로 새콤달콤한 맛을 살려 스무디, 샤베트 등에 초여름 상큼한 이미지를 부각하기에 좋은 아이템

원료 수급방안

- **주산단지 및 재배농가** : 전라남도 나주시, 전라북도 완주시 작목반
- **소규모 공급방안** : 주산단지 재배농가에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 작목반 연결 등)

문의처

- **품종육성자** : 농촌진흥청 권정현 / 063-238-6734 / kwon1101@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

당도가 높고 육질이 부드러운 고구마 ‘호감미’

- 호감미는 외래 호박고구마 품종보다 덩굴쪼김병에 강하고, 베타카로틴 함량이 풍부하여 시력보호, 항산화, 항암 등에 효과적이며, 괴근 모양이 일정하여 칩 가공에 유리하고 당도가 높고 육질이 부드러워 말랭이 가공에도 적합함

고객/시장

- 청과 및 식품가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제6466호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- 외래품종 고구마는 맛은 좋은 편이나 덩굴쪼김병과 같은 병해충에 매우 취약하여 생산성 및 재배안정성이 낮음
- 외래품종 대비 맛이 좋고 병해충에도 강한 국산 품종 개발

품종 특성

- 모양이 균일하여 칩 가공 시 균일한 모양의 칩 제조가 가능함
- 고구마 육질이 담주황색으로 칩 가공시 외관 선호도가 높음
- 당도가 높고 육질이 부드러워 말랭이 가공에 적합함
- 섭취 시 간에서 비타민A로 전환되는 베타카로틴 함량이 기존 품종에 비해 29배 많아 백내장, 노인성 황반 변성증 등 눈 건강에 도움이 됨
- 찌거나 구워도 베타카로틴 함량 변화가 거의 없어 기능성 식품 제조에 유리함

품종 사용 효과

....

- 국내 고구마 말랭이 시장규모 : (21) 73,913 백만원 → (31) 80,197(9% 증)
- 시장 점유율 추정 : (21) 14.3% → (31) 26.1
- 매출액 추정 : (21) 10,556 백만원 → (31) 18,489
 - 고구마 말랭이 제조 품종 중 베니하루까 등 외래품종 재배면적이 줄어들고 있으며 현재 국내 육성품종의 점유율이 14% 내외로 산출된 것을 적용

품종활용	예상 매출액	품종가치
고구마 말랭이	67,734 백만원	1,745 백만원

사업화 정보

....

- 말랭이 가공에 적합하며 일부 식가공업체에서 말랭이 원료로서 활용중
- 고구마는 칩 가공 시 다른 농작물에 비해 유해물질이 적게 생겨 가공에 적합
- 현재 고구마 칩 가공 규모는 작으나 고구마의 건강기능성에 대한 관심이 커지고 있어 성장이 기대되고 있음

원료 수급방안

....

- 주산단지 및 재배농가 : 경기도 여주시 능서면, 강원도 원주시 문막읍
- 소규모 공급방안 : 주산단지 재배농가에서 공급(개발자 문의 요망)
- 대규모 공급방안 : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- 품종육성자 : 농촌진흥청 이형운 / 061-450-0141 / leehu79@korea.kr
- 기술이전 : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

항산화 활성이 우수한 기계수확 가능 팔 ‘홍다’

- 기존 품종 대비 **수확량이 높고, 기계수확이 가능한 품종**으로서 **항산화 성분 함량 및 활성도가 높아** 노화 방지 등 건강기능성이 우수함, **팔차 가공시 기존 품종 대비 추출 시간이 1/2로 짧아** 팔차 등 식가공업체의 음료 및 건강기능식품 개발에 적합함

고객/시장

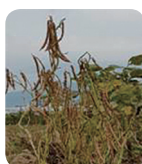
- 식가공업체

품종보호권/특허

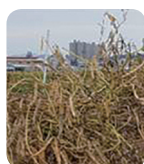
- 품종보호권 등록 제7498호

원료확보

- 업체 구매 / 계약재배 등



(홍다)



(기존 품종)



(홍다)



(기존 품종)

기존 품종 및 홍다 식물체 비교(좌), 팔 알갱이 외형 비교(우)

개발 배경

- **기존 품종**은 수확기에 잘 쓰러지고 **일시 수확이 어려움**
 - 기존 품종은 꼬투리마다 성숙시기가 달라 팔 품질이 균일하지 못함
- 꼬투리 위치가 낮고 처지는 특성으로 수확시 노동력 소요가 커 생산비를 절감할 수 있는 기계 수확이 가능한 팔 품종이 요구됨
- **건강기능성 잡곡차 시장규모 증가에 따라 팔차 수요가 증가하고 있음**
 - 고품질 팔차 제조에 적합한 가공 전용 품종 개발이 요구되고 있음

품종 특성

- **쓰러짐에 강하고 수량성도** 기존 품종 대비 17% **높으며**, 꼬투리 위치가 높아 **기계수확이 가능한 품종임**
- **팔차 추출 시간이 기존 품종 대비 1/2로 짧아** 팔차 제조에 유리함
- 종피가 밝은 적색으로 **통팔 제조시 색상 선호도가 높으며 통팔 제조 수율이 높아** 가공에 유리함
- 기존 품종 대비 **항산화 물질인 폴리페놀 함량이 57%, 플라보노이드 함량이 76% 높아** 건강기능성이 우수함
- 홍다 팔차의 추출물은 유해물질인 활성산소 소거능이 기존 품종 대비 2배 가량 높아 노화 방지 등 건강기능성이 인정됨

품종 사용 효과

....

- **홍다 팔차 점유율 추정 : ('21) 24.0% → ('25) 80.0% → 이후 유지**
 - 국내 팔차 시장규모 : ('21) 3,619 백만원 → ('31) 4,074 백만원 (13% 증)
- **홍다 팔차 매출액 추정 : ('21) 869 백만원 → ('31) 3,259 백만원**
 - 홍다는 팔차 전용품종으로 기존 품종 대비 추출시간이 ½로 짧고, 항산화물질 함량이 높아 건강기능성이 우수하여 팔차 시장 품종 점유율을 80%까지 향상시킬 수 있음

품종활용	예상 매출액	품종가치
팔차	26,261 백만원	870 백만원

사업화 정보

....

- **국내 건강기능식품 매출 규모**가 급격하게 성장 중
 - 건강기능식품 사업 규모 : ('17) 2조 2,374억원 → ('19) 4조 6,000억원
- 잡곡차 중 **팔차는 다이어트 및 건강식품으로 판매가 급증**하고 있음

원료 수급방안

....

- **소규모 공급방안** : 통상실시 업체에서 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 송석보 / 055-350-1243 / songsb1254@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

면, 빵 및 음료 가공에 적합한 검은 보리 ‘흑누리’

- 면, 빵으로 가공시 **제품의 탄성이 높고 부드러워** 가공에 적합하며, 안토시아닌 함량이 높아 **항산화 효과**가 있는 검은 보리로 **건강기능성 식품 원료**로 활용이 가능해 가공식품 업체의 제품 개발 소재로 활용성이 뛰어남

고객/시장

- 흑보리 활용 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제5679호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



흑누리 제면, 제빵 특성 비교

흑누리 활용 음료

개발 배경

- 성인병 및 **암 예방** 성분이 있어 **보리**에 대한 소비자 **관심 증가** 추세
 - 보리 등 기능성 잡곡을 원료로 제조된 식품 소비가 증가하고 있음
- **카페인** 과다 섭취에 따른 **부작용** 보도로 **카페인 없는 커피** 및 **건강기능성 음료**에 대한 수요가 증가하고 있음
 - 국내 곡물차 음료 시장 규모 : 4천억원
 - 국내 건강기능식품 시장 규모 : ('16) 3조 5,000억원 → ('18) 4조 3,000억원
- 시장 수요에 맞춰 보리로 만든 식품의 **품질 향상**을 위해 **가공적성** 및 **건강 기능성**이 우수한 **품종의 필요성**이 높아지고 있음

품종 특성

- 일반 보리 대비 빵 가공시 **부피 감소가 적어 부드러운 식감**이 뛰어남
- **보리커피**로 가공시 커피 **추출 시간** 및 **카페인 함량**이 일반 커피 대비 **60% 감소**하며, 맛은 일반 커피 수준과 유사함
- 베타글루칸 함량이 높아 **항암 및 콜레스테롤 감소, 항비만 효과**가 있음
- 안토시아닌, 폴리페놀, 플라보노이드와 같은 **항산화 성분 함량**이 높아인체 유해 활성산소 제거 및 **노화 방지**에 효과가 있음
 - 기능성 성분 안토시아닌 함량은 일반 보리 대비 2배, 플라보노이드는 1.3배 높음

품종 사용 효과

....

- 국내 보리커피 시장규모 : ('21) 16,100 백만원 → ('33) 35,900 (123% 증)
- 보리커피 분야 점유율 예측 : ('21) 1.4%(224백만원) → ('33) 7.2(2,575)
 - 실제 기술이전업체 매출액 및 성장률 등을 고려하여 점유율을 기반으로 판단함
- 국내 보리빵 시장규모 : ('21) 11,700 백만원 → ('33) 13,500 (15% 증)
- 보리빵 분야 매출액 예측 : ('21) 1,274 백만원 → ('33) 4,005
 - 현재 흑누리 수확량 과 수확량 대비 빵 생산량 비중을 고려하여 추정

품종활용	예상 매출액	품종가치
보리커피 및 보리빵	16,426 백만원	529 백만원

사업화 정보

....

- 지역 특산화 등 **생산단지 확대로 공급량 증가**, 원료 **수급 용이**
 - 재배면적 : ('14) 5ha → ('15) 15ha → ('16) 98ha → ('17) 109ha → ('18) 150ha
 - 수확량 : ('14) 15톤 → ('15) 42톤 → ('16) 121톤 → ('17) 244톤 → ('18) 300톤
- 웰빙열풍으로 향후 **차음료 시장은 확대될** 것으로 전망되며 **보리에 대한 웰빙식품**으로의 인식개선에 따라 **기능성 보리에 관심이 커지고** 있음

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : 전라북도 고창군 농업기술센터 등
- **소규모 공급방안** : 주산지 판매업체로부터 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 이미지 / 063-238-5332 / esilvia@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

간 기능 및 콜레스테롤 개선 검은 보리 ‘흑다향’

- 새싹 보리에 **간 기능 개선 및 혈당 강하 효능**이 있는 사포나린과 **콜레스테롤 감소 및 지구력 증진 효과**가 있는 폴리코사놀 함량이 높아 건강에 도움이 되며 **보리차 제조시** 맛, 향 등 모든 항목에서 **일반 올보리 대비 높은 평가를 받아 기능성 차 음료 제조 원료**로 각광을 받고 있음

고객/시장

- 기능성 식품 식가공업체

품종보호권/특허

- 품종보호권 등록 제7007호

원료확보

- 주산지 구매 / 계약재배 등



개발 배경

- **차음료** 전체시장은 **성장추세로**(연4.9%), **액상차가 성장을 주도**
 - (차음료 전체) 출하액 : ('13) 7,832억원 → ('17) 9,473억원, '13년 대비 20.9% 증
 - (액상차) 출하액 : ('13) 4,680억원 → ('17) 5,907억원, '13년 대비 26.2% 증
 - (침출차) 출하액 : ('13) 1,689억원 → ('17) 1,973억원, '13년 대비 16.8% 증
 - (고형차) 출하액 : ('13) 1,463억원 → ('17) 1,589억원, '13년 대비 8.6% 증
- **블랙보리 음료(액상차)** 출시('17.12월) 후 **점유율 9위에서 5위로 상승**
 - (점유율) 옥수수 수염차 > 헛개차 > 헛개수 > 하늘보리 > 블랙보리 순
- 블랙보리 음료 **시장이 증가함에 따라 보리 음료의 식미 향상을 위한 품종 개발 필요**

품종 특성

- 볶음 처리에 의한 **보리차 색도가 일반 보리에 비해 진함**
- 보리차 관능평가(블라인드) 결과 **색, 향, 맛, 선호도 등 모든 분야에서 일반 보리 대비 우수한 평가**를 받음
- 일반보리보다 **폴리페놀 함량 20% 이상 높아** 인체 유해 활성산소 제거 및 노화 방지에 효과가 있음
- 새싹보리에 **간기능 개선, 혈당강하 효능**이 있는 기능성 물질 사포나린이 함량(1,650mg/100g, 분말) 높음
- 새싹보리에 **콜레스테롤 감소, 지구력 증진 효과**가 있는 기능성 물질 폴리코사놀 함량(454mg/100g, 분말) 높음

품종 사용 효과

....

- 국내 보리음료 시장규모 : ('21) 52,928 백만원 → ('33) 60,962 (15% 증)
- 보리음료 매출액 추정 : ('21) 2,442 백만원 → ('33) 34,985 (1,333% 증)
- 점유율 추정 : ('21) 4.6% → ('23) 12.6 → ('25) 34.7 → ('27) 57.4 → ('32) 57.4
 - 흑다향은 다양한 기능성 성분을 함유하고 있어, 향후 5년내 블랙보리 음료 소재 시장을 석권하여 '26년까지 빠르게 확대된 후 유지될 것으로 예상됨

품종활용	예상 매출액	품종가치
보리음료	98,127 백만원	2,854 백만원

사업화 정보

....

- 현재 **농업기술실용화재단에서 보급**하고 있으며 **국립종자원에서도 보급을 준비**하고 있어 원료 수급이 용이함
 - 농업기술실용화재단 종자생산 : ('19) 38톤 → ('20) 70톤
 - 국립종자원(경상남도 농업기술원 협력)에서 원원종 종자생산 시작 및 보급 준비('20)
- 차음료 시장에서 건강 기능성 작물인 **보리를 원료로 개발된 음료가 인기를 끌고** 있으며 **점유율 증가 속도가 빨라** 발전 가능성이 높음

원료 수급방안

....

- **주산단지 및 재배농가** : 경상북도 상주시 경산시 작목반
- **소규모 공급방안** : 주산지 재배농가로부터 구매(개발자 문의 요망)
- **대규모 공급방안** : 문의 요망(계약재배 상담 및 실용화재단 생산 등)

문의처

....

- **품종육성자** : 농촌진흥청 김양길 / 063-238-5224 / kim5yk@korea.kr
- **기술이전** : 농촌진흥청 원경호 / 063-238-0804 / pulpelune@korea.kr

농촌진흥청 개발

몸에 좋고 먹고 싶은 우리 품종

발 행 일 | 2020년 11월

발 행 인 | 농촌진흥청장 허태웅

편 집 인 | 연구정책국장 홍성진

발 행 처 | 농촌진흥청

전라북도 전주시 덕진구 농생명로 300

063-238-0804

발간등록번호 | 11-1390000-004783-01

I S B N | 978-89-480-6536-7 93520

디자인 인쇄 | (주)삼미디자인출판 TEL : 063-222-3092