

IP No. 20

반려동물 바이오

## 다기능 유산균 — 피부·장·면역 복합 케어

한국생명공학연구원(KRIBB) 다기능 유산균 — 피부·장·면역 3가지 효능을 한 균주로 동시 구현, 동물용 사료 청구항 명시

보유기관

**한국생명공학연구원**

# 한눈에 보는 요약

기술 핵심·시장 의미·발전 가능성을 5분 안에 파악

“ 한 군주로 피부·장·면역을 한꺼번에 — KRIBB 발견 다기능 유산균 ”

후속 특허 가능성 ★★★★ 상 조성물·용도·방법·시스템	활용 확장성 ★★★★ 다양 삼푸·사료·간식·디바이스	사업화 가능성 ★★★★ 즉시 등록 완료	검증 데이터 ★★★★ 풍부 3가지 효능 명시	실험 접근성 ★★★★ 높음 미생물·발효	시장 매력도 ★★★★ 매력 반려동물 시장 10조원
--	--	-----------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---

## 어떤 기술인가

- KRIBB 발견 **다기능 유산균** (반려동물 전용)
- 피부 + 장 + 면역** 3가지 효능 동시 작용
- 동물용 사료 청구항 명시** — 추가 출원 없이 사료 적용 가능

## 왜 지금 중요한가

- 글로벌 건강기능식품 시장 **매년 8% 성장**
- 국내 반려동물 시장 10조원 — **피부·장 케어 프리미엄 라인 확대**
- 실험실에서도 시제품 만들기 가능

## 어디까지 갈 수 있나

- 삼푸·로션 → 사료·간식 → 노령케어 → AI 케어 등 **4가지 발전 방향**
- 새 특허 출원 기회 다수 (조성물·용도·방법·시스템)
- 뒤 카드에서 출발점 3종 + 더 큰 가능성 안내

## 더 알아보기

### Google Patents — KR101889281B1

한국어 지원, 특허 명세서 직접 열람

### KRIBB 기술이전

기술이전·라이선스 문의처

### KIPRIS 한국 특허정보

검색창에 KR101889281B1 입력

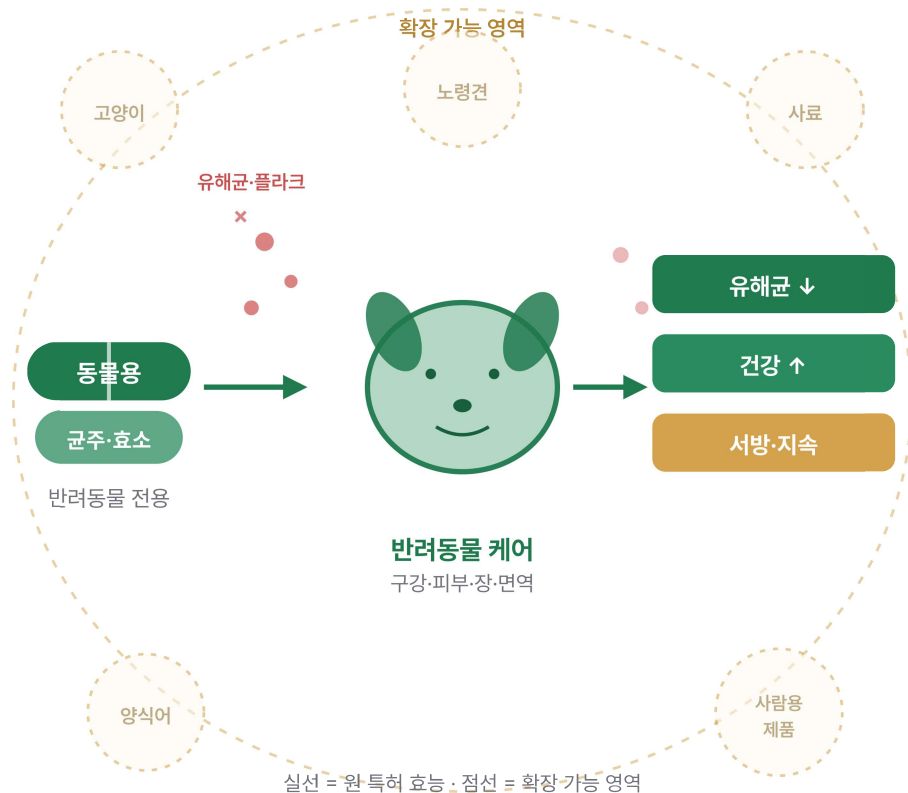
### KCTC 한국생명공학연구원 균주은행

균주 분양 정보 안내

▲ KCTC 균주 등록번호는 본 카드에 미명시 — 정확한 분양 신청 시 챌린지 사무국 문의 필요

# 한 유산균이 피부·장·면역을 동시에 조절하는 이유

장-피부 축·장-면역 축의 공통 메커니즘 — 다양한 제품 라인으로의 확장 가능성이 핵심



## ■ 메커니즘

- 다기능 유산균 → 장-피부 축 활성 → **피부 장벽 강화**
- 장 환경 개선 + 면역 균형 조절 → 알러지·아토피 감소·소화 흡수 향상
- 피부·장·면역 동시 작용 — 단일 균주 다중 효능 구조 (반려동물 전용)

## ■ 단일 효능 프로바이오틱스 대비 차별점

구분	일반 동물용 유산균	다기능 유산균
주효능	장 건강만	피부+장+면역 동시
청구항 범위	한정 효능	사료 청구항 포함 다중 효능

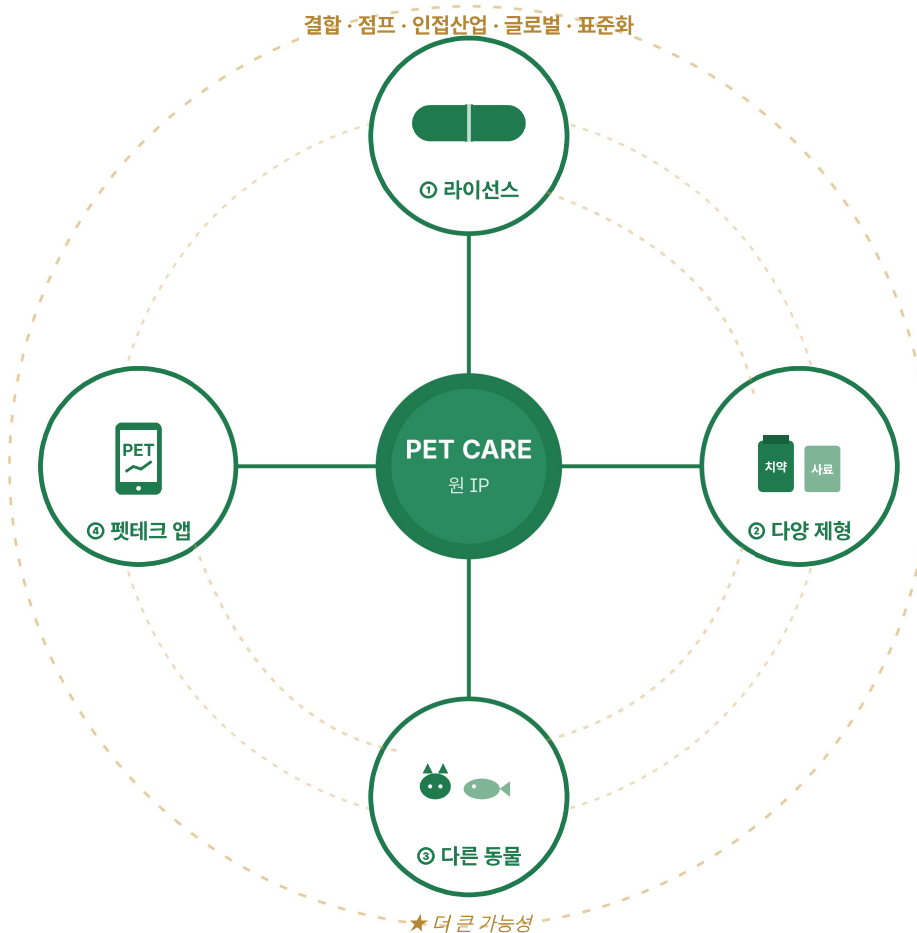
### 메커니즘이 시사하는 더 큰 가능성

장-피부·장-면역 축은 피부·장·면역을 넘어 구강, 비만, 행동·정서, 노령 인지, 양식어·가축 같은 인접 영역에도 활용 여지가 있음.

어느 효능 영역에 주목하느냐가 IP의 응용 범위를 가름.

# 균주 라이선스에서 시작해 여러 방향으로 키워갈 수 있음

아래 4가지는 대표적인 예시 — 출발점으로 삼은 후 자유로운 결합·점프·재설계 가능



## 방향 ①

### 균주를 그대로 활용

균주 라이선스로 일반 프로바이오틱스 제품 (요거트·캡슐·분말)

라이선스 기반

## 방향 ②

### 다양한 제형 라인업

유산균 + 피부 케어 성분 / 사료 / 면역 보조 등 다양한 제형 — 피부 샴푸·장 주식·면역 노령견 케어 라인업

조성물 특허 출원 가능

## 방향 ③

### 다른 동물 종 확장

반려견·반려묘 외 양식어·가축·이그조틱 동물로 — 별도 용도발명 출원

용도발명 출원 가능

## 방향 ④

### 디지털 펫 케어 결합

반려동물 헬스 모니터링 + 균주 맞춤 추천 결합한 펫테크 앱·플랫폼

시스템·CII 출원 가능

## ★ 더 큰 가능성

- ▶ **방향 결합** — 다양 제형과 AI 케어 앱을 묶은 ② × ④ 형태의 새 BM
- ▶ **단계 점프** — 라이선스 단계를 건너뛰고 처음부터 디지털 플랫폼으로
- ▶ **응용 영역 점프** — 반려견·반려묘 → 노령견·이그조틱·가축으로
- ▶ **인접 산업 결합** — 사료 → 화장품·샴푸·헬스케어 디바이스로
- ▶ **글로벌·표준화** — 동물용 의약품 인증 또는 균주 효능 데이터 산업 표준화

# 한 IP에서 뻗어나가는 후속 특허, 대표적인 예시

아래 4가지는 가장 흔한 출원 경로 — 참가팀 아이디어에 따라 디자인 특허·국제 출원·표준화 등 다른 출원 유형도 열린 영역



## 예시 ①

### 조성물 특허

- 피부 케어 성분 복합 (콜라겐·세라마이드)
- 다른 동물용 균주 시너지
- 천연 추출물 복합 (오메가3·녹차)

새 조합 → 별도 조성물 특허 출원 가능

## 예시 ②

### 용도발명

- 구강·치아 건강
- 노령견 인지·행동 케어
- 가축·양식어 (별도 용도)

원 청구항 밖 새 질환·새 종으로 가면 용도 발명

## 예시 ③

### 방법발명

- 발효 조건 최적화 (생존율 ↑)
- 제형별 효능 측정 알고리즘
- 마이크로캡슐화·장 도달률

방법 진보성 입증 비교적 수월한 영역

## 예시 ④

### 시스템·CI

- 반려동물 맞춤 균주 추천 AI
- 헬스 모니터링 시스템
- 스마트 급이기 연동 시스템

기술적 특징이 있는 시스템이면 출원 가능

## ★ 더 큰 가능성

- › 디자인 특허 — 사료 패키지·삼푸 용기·급이기 디자인 독창성
- › 상표·브랜드 IP — 제품·서비스 브랜드 자산화
- › 국제 출원 (PCT) — 글로벌 펫푸드·펫케어 시장 핵심 카드
- › 데이터·표준 IP — 동물용 균주 효능 데이터를 산업 표준으로
- › 복합 권리 패키지 — 예시들을 묶은 IP 포트폴리오로 라이선스 가치를 높이는 길

어떤 BM을 짜느냐에 따라 어떤 예시든 결합하거나 새로 만들 수 있음.

# 같은 IP라도 어디서 출발하느냐에 따라 전혀 다른 길이 열림

아래 3가지는 출발점 예시 — 참가팀의 조합·변형·새 출발점 설계 자유

## 출발점 A

### 피부·장 케어 사료

활용 방향	방향 ① + ②
핵심 제품	다기능 사료·기능성 간식
후속 특허	조성물 (예시 ①)
참고 컨셉	누구나 이해 쉬운 BM

#### ★ 더 큰 가능성

- › 글로벌 수출 / FDA·EFSA 인증
- › 품종별·연령별 라인 확장
- › 동물 의약품 등록

## 출발점 B

### 피부·미용 라인

활용 방향	방향 ② + ③
핵심 제품	유산균 삼푸·로션·미용 케어
후속 특허	조성물 + 방법 (① + ③)
참고 컨셉	프리미엄 펫 오너 타겟

#### ★ 더 큰 가능성

- › 동물병원·미용샵 협력
- › 펫보험·헬스케어 연계 시도
- › 노령견 인지·면역 통합 패키지

## 출발점 C

### 디지털 펫 케어 플랫폼

활용 방향	방향 ③ + ④
핵심 제품	맞춤 군주 추천 AI 앱
후속 특허	방법 + 시스템 (③ + ④)
참고 컨셉	디지털 헬스 얼리어답터

#### ★ 더 큰 가능성

- › 동물 마이크로바이옴 데이터 표준화
- › 글로벌 SaaS 플랫폼화
- › 수의 AI·정밀 영양 결합

세 출발점은 "정답"이 아님. 마음껏 변형하거나, 다섯 번째 출발점을 새로 그려도 됨 — 챌린지의 묘미는 출발점에서 어디로 진화시키느냐에 있음.

## 시장 컨텍스트 — 큰 흐름

- 국내 반려동물 시장 10조원 — 그 안에서 프리미엄 펫푸드·펫케어 가장 빠른 성장세
- 인접 메가 트렌드: 펫 휴머니제이션·프리미엄 케어·노령 반려동물·면역 케어
- 한국: 반려동물 양육 가구 30% 돌파 — 가족화·고급화 동반 진행
- 글로벌: Pet Microbiome — 동물 마이크로바이옴 시장 부상 중

## 챌린지 도전 안내 (선택 자유)

- 빠르게 출발하고 싶은 팀 → 출발점 A
- 깊이 있는 BM을 짜고 싶은 팀 → 출발점 B 또는 C
- 아예 새로운 출발점을 설계하고 싶은 팀 → 카드 1~4를 출발점 삼아 본인만의 길을 그려나감