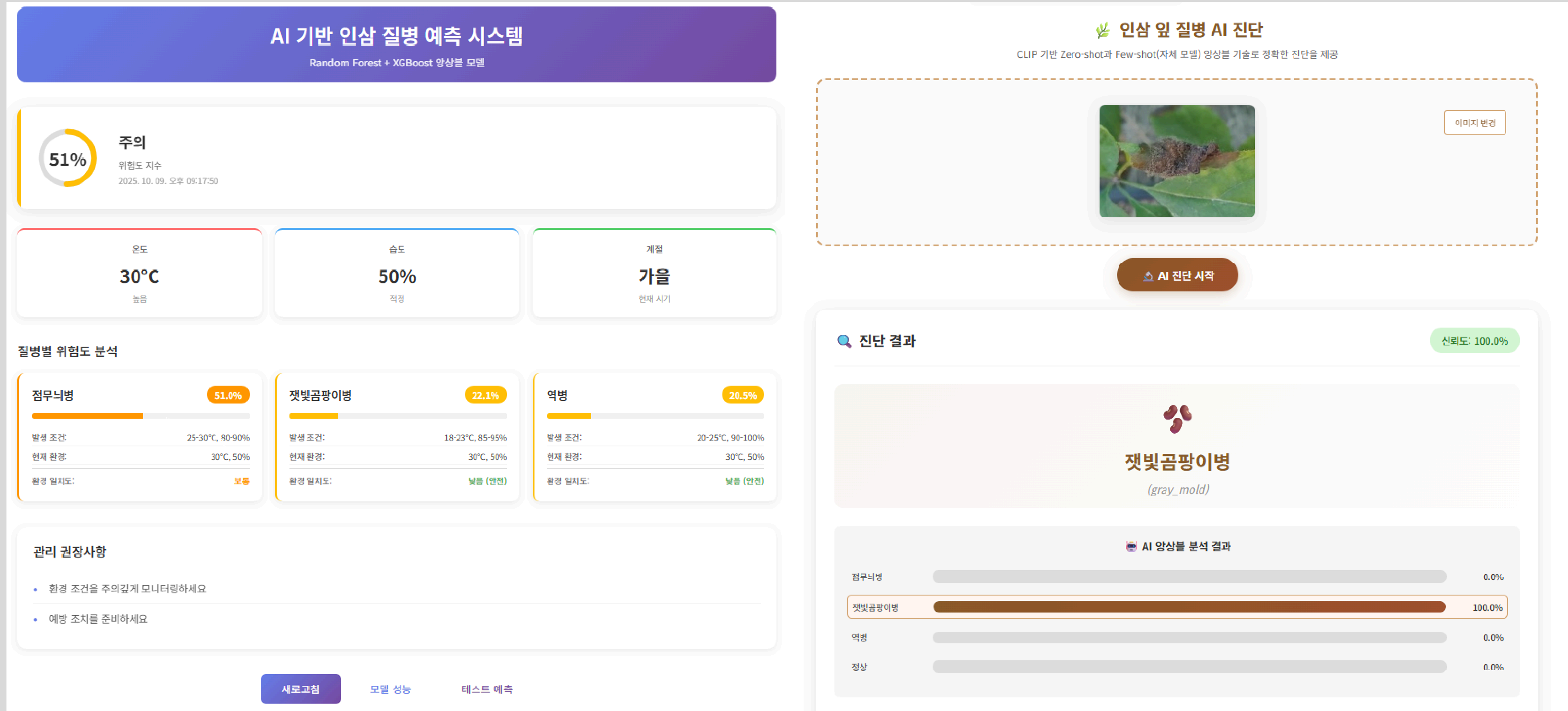




# AI 인삼 통합 진단 플랫폼

## AI Ginseng Integrated Diagnostic Platform



### 개요

- 센서 데이터와 AI 분석을 통해 조기 질병 진단과 수준급 품질 관리가 가능한 지능형 인삼 재배 시스템
- 질병 조기 감지, 맞춤형 방제법을 제공하여 품질 강화 및 생산성 향상
- 빅데이터 기반 과학적 재배 관리로 인삼 산업의 경쟁력 강화 및 타 작물 확장 가능

### 제품 특징

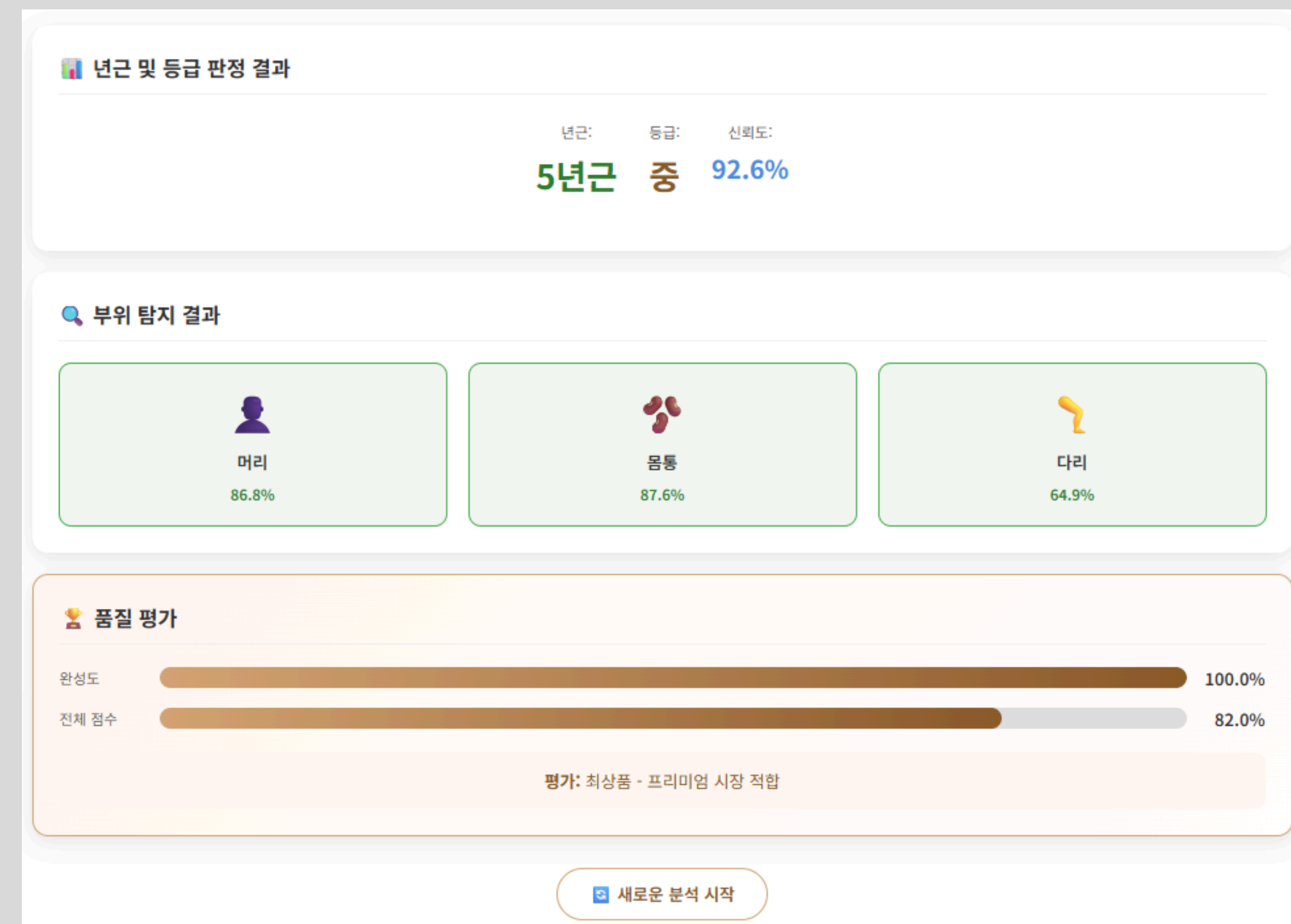
#### AI 기반 질병 예측 시스템

##### 기본 기능

- 실시간 환경 데이터 기반 질병 위험도 자동 예측 및 단계별 알림
- 온도/습도 조건 변경 시뮬레이션을 통한 질병 발생 가능성 사전 분석

##### 확장 가능성

- AI 예측 결과 기반 환경 제어 장치 자동 작동 추천
- 질병 위험도 높을 시 농가 캘린더 연동하여 방제 작업 일정 제안



#### 인삼 잎 질병 AI 진단 시스템

##### 기본 기능

- 적은 데이터로 정확한 진단 가능 (CLIP 기반 Zero-shot+Few-shot)
- 질병 탐지 결과에 따른 적절한 관리 및 치료 방안 제공

##### 확장 가능성

- 질병 발생 초기/중기/말기 단계별 세밀한 진단 및 대응 방법 제시
- 과거 진단 기록을 쌓아 우리 농장의 질병 발생 패턴 분석 (AI 기반 질병 예측 시스템과 연계)

#### AI 연근 판단 & 등급 판정 시스템

##### 기본 기능

- 인삼 사진 촬영만으로 공개 모델 기반 4~6년근 및 머리/몸통/뿌리 판별
- 품질 등급(대/중/소) 자동 분류

##### 확장 가능성

- 성장 과정 모니터링 및 목표 등급 달성 예측
- 시장 가격 실시간 연동 및 최대 수익 출하 시점 계산
- 인삼 이력 추적 시스템 연동으로 프리미엄 인증