



개발배경

- 유전 및 환경효과를 활용한 씨돼지 강건성 형질개량에 대한 관심 고조
- 씨돼지 유전능력 평가 및 선발을 위한 체형/지제검정 체계 구축 필요

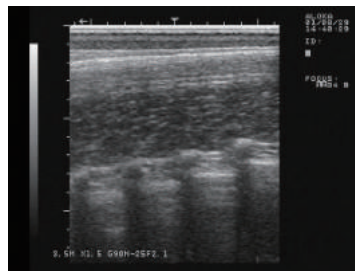


개발 기술내용

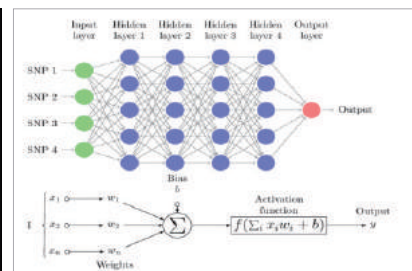
-  **강건성(지제) 데이터(표현형, 유전체 정보) 수집 및 유전능력 평가**
 - * 지제 검정 데이터 및 모근(유전체) 수집(L,Y 2품종) : 3,218두
 - * 심사항목(16개) : 다리(휘어짐 등 8개), 유두(맹유두수 등 5), 생식기(외음부 크기 등 3)
 - * 지제 유전력 : 다리각도(23%), 발굽각도(14%), 발톱상태(12%), 종합점수(14%)
-  **육질 개량 선발기술 개발을 위한 ICT 장비 활용 생체 내 근내지방 추정**
 - * B모드 초음파진단기 활용 근내지방 측정 : 우리흑돈 426두, 두록 111두
-  **딥러닝 활용 장수성(전생애산자수, 도태산차) 예측 모델 구축 : 2모델**
 - * 요크셔 2,655두, 랜드레이스 1,023두 유전체 정보자료 활용 기초모델 구축
 - * 모델 : MLP(Multi-Layer Perceptron), CNN(Convolutional Neural Network)

[illegible]

강건성 심사표



근내지방(%) 추정



MLP 모델



파급효과

- 체형 및 지제심사 방법 표준화를 통한 국내 씨돼지 개량 신뢰도 향상
- 유전체 선발 기술 적용을 통한 선발정확도 향상 및 유전적 개량량 증대