

PC-19

AHP를 통한 고구마와 팔 품종의 기술수명 추정

박계원^{1*}, 박정미¹, 조성연¹, 김익제¹, 민병익¹¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46 충청북도농업기술원

[서론]

정부에서는 FTA 등 농산물 시장 개방에 따라 시장에서 경쟁은 불가피하게 되어 비교열위에 있는 국내 농산물의 경쟁력을 높일 수 있도록 신품종을 개발·보급하고 있다. 이러한 신품종의 보급 및 확산 과정에서 발생하는 불확실성을 축소하기 위해 신품종 도입 농가의 경영성과 분석과 신품의 현장 적용 실태에 대한 연구가 필요하다. 이를 위해 본 연구는 농업 R&D 기술 중 고구마와 팔 신품종 기술수명에 영향을 미치는 요인 분석 및 기술수명을 추정하고 관련 DB를 구축하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

고구마와 팔 신품종의 기술수명은 품목별 집단심층면접조사를 통한 기술수명에 영향을 미치는 요인 발굴, 요인별 가중치 산정을 위한 선도농가 대상 AHP 조사를 실시하였다. 또한 특허인용분석을 통해 품목 평균수명 산출 후, 기대수명 도출을 위한 농가조사 등의 절차를 거쳐 추정하였다.

[결과 및 고찰]

집단심층면접 결과 기술수명에 영향을 미치는 요인으로 소비(매출 증가, 비용 감소, 이익 증가, 판매단가 증가, 판매및유통 용이성), 재배(재배관리 용이성, 품질 향상, 병해충방제 용이성, 노동력 절감, 단위생산량), 소비(소비자 선호, 소비량, 소비자인지도, 지속적인 재구매, 소비자 만족도)요인이 설정되었다. AHP 분석 결과 고구마의 경우 일관성비율은 모두 0.1미만으로 나타났다. 2계층에서 '소비요인', '수익요인', '재배적요인' 순으로 나타났다. '수익요인'의 세부요인 중에서는 '매출증가'가 가장 높게 나타났으며, '재배적요인'의 세부요인 중에서는 '단위생산량'이, '소비요인'의 세부요인 중에서는 '소비자선호도'가 가장 높게 나타났다. 팔의 경우에도 일관성비율은 모두 0.1미만으로 나타났으며, 2계층에서 '수익요인', '재배적요인', '소비요인' 순으로 나타났다. '수익요인'의 세부요인 중에서는 '매출증가'가, '재배적요인'의 세부요인 중에서는 '단위생산량'이, '소비요인'의 세부요인 중에서는 '소비자만족도'가 가장 높게 나타났다.

품목별 기술수명 추정은 [품목평균수명+(농가설문추가수명+(농가설문추가수명*가중치*100))]의 수식을 통해 각 요인별 추정 기술수명이 도출되며 이를 세부요인의 수로 나눠준 평균값으로 품종의 기술수명을 추정하였다. 품목평균수명은 특허인용분석에 따라 서류 11.42년, 두류 7.27년을 적용하였으며, 농가설문 추가수명은 농가 설문조사를 통해 각 요인별 추가 기대수명을 조사한 결과를 적용하였다. 이를 통해 추정된 품종별 기술수명을 보면, 고구마 품종 중 호감미는 18.4년, 끌고구마는 44.2년으로 나타났으며, 팔 품종 중 충주팔은 9.8년, 아라리는 26.0년으로 나타났다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다사업(과제번호: PJ01503604)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*(교신저자) E-mail, airavu@korea.kr Tel, 043-220-5581