

PA-90

유색밀 지역별 재배 및 비료량에 따른 수량성과 색소 함량 분석

김경훈^{1*}, 양진우¹, 박진희¹, 강천식¹, 김경민¹, 정한용¹, 최창현¹, 김유림¹, 이고은¹, 손지영¹, 고종민¹

¹전북 완주군 이서면 혁신로 181, 농촌진흥청 국립식량과학원 밀연구팀

[서론]

유색밀은 폴리페놀, 안토시아닌, 탄닌 등 색소 관련 성분을 함유하고 있고, 이러한 성분들은 다양한 효능이 있는 것으로 보고되고 있다. 이러한 유색밀의 유용성분을 최대한으로 향상시키기 위해 재배방법으로 접근하여 수량성과 색소 함량을 분석하고 규명하고자 한다.

[재료 및 방법]

시험재료는 2021년에 전주(평야지), 구례(중산간지), 해남(남부해안지) 지역에서 금강, 아리흑을 이용하였다. 분석항목으로는 색소 함량(총안토시아닌, 탄닌, 폴리페놀 등), 농업적 특성으로 종실수량을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

전북 전주지역에서는 금강, 아리흑 모두 재배시험구 수량 성적이 441 kg/10a 이상이었고, 시비방법별 수량 조사한 결과, 일반 밀 금강보다 유색밀 아리흑이 모든 시비처리에서 높게 나타났다. 전남 지역인 구례, 해남 지역은 아리흑의 수량이 적었고, 이는 아리흑은 간장이 큰 편으로서, 전남지역은 밀 재배기간 동안 기후가 높게 경과하여 시비량이 많을수록 도복되는 정도가 심한 것으로 나타났다. 전주지역의 시비방법별 수량을 분석한 결과, 시비처리 중에서 기비 3.6kg/10a 처리가 623kg/10a 수량으로 가장 많았고, 안정적이었다. 시비방법별 회분 함량 측정된 결과, 아리흑은 비료량이 많아질수록 감소하였으나, 단백질 함량은 증가하게 되고, 이에 따라 침전가와 GI(Gluten index) 지수도 높아졌고 아밀로스 함량도 높아졌다. 유색밀인 아리흑이 전남 지역에서는 도복되어 수량이 현저하게 감소하였으나, 22년에도 연차간 반복 실험으로 수량 결과를 확인한 후 유색밀의 재배 권장 지역을 설정할 예정이다.

[사사]

본 연구는 ‘유색밀 유용성분 최대기술 개발 및 지역특화 가공제품 개발’ 사업(과제번호:PJ014543022021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, k2h0331@korea.kr Tel. +82-63-238-5457