

PA-13

국수용 밀 안정 생산을 위한 최적 질소시비체계 연구

정한용^{1*}, 김경민¹, 박진희¹, 손지영¹, 강천식¹, 김경훈¹, 최창현¹, 김유림¹, 이고은¹, 양진우¹, 이명희¹, 고종민¹

¹전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 밀연구팀

[서론]: 밀은 쌀 다음으로 소비량이 많은 작물이지만 수입량이 많아 자급률 제고가 시급한 작물이다. 최근 빵용, 국수용, 과자용 등 다양한 밀 품종이 개발되고 있으나, 신품종의 가공특성에 맞는 재배방법이 확립되지 않았다. 본 연구는 면용 품종의 특성에 맞는 최적 질소시비방법을 제시하고자 수행되었다.

[재료 및 방법]: 본 연구에서는 면용밀 새금강, 호중을 전라북도 전주시 논포장에서 16kg/10a씩 광산파로 재배하고 질소시비를 달리하였다. 질소시비 총량 7.1, 9.1, 11.1, 13.1kg/10a조건에서 기비는 3.6kg/10a로 고정하고 생육재생기와 등숙초기(출수 후 10일) 질소시비량을 달리하여 총 7개 수준으로 처리하였다. 수량은 4반복으로 조사하였으며, 단백질, 침전가는 NIR로, 전분호화특성은 아밀로그래프로 측정하였다.

[결과 및 고찰]: 생육재생기 질소시비량이 증가할수록 수량이 증가하였으나, 등숙초기 질소시비는 수량에 영향을 미치지 않았다. 등숙초기 질소시비 시 생육재생기에 시비하였을 경우보다 천립중이 증가하고 설립중이 감소하였다. 면적당 이삭수, 수당립수는 질소시비방법에 따른 차이가 나타나지 않았다. 등숙초기 질소시비와 생육재생기 질소시비 모두 시비량이 증가할수록 단백질함량과 침전가가 증가하였는데, 등숙초기 질소시비가 생육재생기 질소시비보다 단백질함량, 침전가와 더 높은 정의 상관관계를 나타냈다. 질소시비량 증비 시 단백질함량이 증가하여 국수의 탄력성과 단단한 식감이 증가할 것으로 예상되었다. 최고점도, 강하점도, 치반점도 모두 질소시비방법에 따른 차이가 나타나지 않아, 질소시비량과 시비시기는 전분호화특성에 미치는 영향이 적은 것으로 판단되었다. 새금강은 최고점도, 강하점도, 치반점도가 중력분과 유사한 반면 호중은 중력분보다 높아, 전분호화특성은 질소시비방법보다 품종의 영향을 더 많이 받는 것으로 판단되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(사업번호: PJ015080012021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, jhy1218@korea.kr Tel. +82-63-238-5455