

PA-072

밀 용도별 품종에서 시비량 차이에 따른 수량 및 품질특성

장지선^{1*}, 송전의¹, 강영식¹, 문낙현¹, 이동재¹Jiseon Jang^{1*}, Jeon-Eui Song¹, Young Sik Kang¹, Nak-Hyeon Mun¹, Dong-Jea Lee¹, Sang-duk Seo²¹충청남도 예산군 신암면 추사로 167 충청남도농업기술원 작물연구과¹Chungnam ARES, 167, Chussa-ro, Sinam-myeon, Yesan-gun, Chungcheongnam-do

[서론]

충남지역 논 이모작 가능 작부조합 개발로 국산밀 생산기반 마련이 필요하다. 또한 충남의 밭농업 활성화를 위해 생산, 유통, 소비와 연계된 시스템을 구축하여 천안호두과자, 예산국수, 성심당 등 용도별 밀 원료곡의 안정적 확보를 위한 생산기술 표준 매뉴얼 제공이 요구되고 있다. 충남 밀 재배품종은 95% 이상 “금강밀”이 재배되고 있으나 수량이 422kg/10a로 낮고 단백질함량이 12.2%인 경질밀로서 과자(단백질9%수준) 및 빵(단백질13%수준) 가공에 적합하지 않다. 이에 최근 육성된 품종을 대상으로 용도에 적합한 단백질 함량과 최적의 수량을 낼 수 있는 시비량을 구명하고자 한다.

[재료 및 방법]

본 시험은 밀의 용도에 따른 적합한 추비 시비량을 구명하기 위하여 충청남도농업기술원 지번 답379 시험포장에 국수용, 빵용, 과자용으로 이용되는 품종을 공시하여 수행하였다. 시험품종은 국수용으로 적립계 답리작 적응 대립 다수성인 새금강밀, 단백질 함량이 12% 이상으로 빵용에 적합한 백강밀, 단백질함량이 9% 이하로 낮아 과자용으로 적합한 고소밀을 사용하였으며 대비품종으로 금강밀을 사용하였다. 파종량은 16kg/10a씩 휴립광산파로 10월 중순에 파종하였다. 추비는 요소비료로 표준량(질소성분 4.5kg/10a) 대비 50%감비, 50%증비, 100%증비를 하였다. 품질조사 항목은 단백질, 침전가, 글루텐 함량, 엽록소 함량(MINOLTA-SPAD METER)을 측정하였다. 수량구성요소에 관한 통계처리는 SPSS를 이용하여 5% 유의수준에서 Duncan's multiple range test를 수행하였다.

[결과 및 고찰]

새금강밀은 증비에 따른 엽록소함량과 종실의 단백질함량에 차이가 없었으며 50% 감비를 할 경우 글루텐 함량이 감소하였으나 국수용으로 사용하기에는 적절한 범위였고 50% 이상 증비시 약간의 증수가 되지만 밀짚의 증가가 더 크므로 표준시비가 적당하였다. 백강밀은 100% 증비시 단백질, 글루텐함량, 수량 등이 모두 증가하였고, 밀짚수량은 시비량에 따른 차이가 없었다. 추비를 100% 증시할 경우 빵용으로 적합한 13% 이상의 단백질 함량을 보였는데 수량증수에도 도움이 되는 것으로 판단되었다. 고소밀은 9% 이하의 단백질 함량을 가지는 과자용 밀로 증비시 단백질과 글루텐 함량이 증가되고 밀짚의 수량도 증가되어 적당하지 않았으며 오히려 50% 감비시 수량이 증가하고 단백질 함량도 적합하여 50% 감비가 적정하였다.

*주저자: Tel. +82-41-635-6058, E-mail, jisun6708@korea.kr