

제주지역 맥주용 보리 '백록'의 병저항성 및 주요 농업형질 특성

윤영미^{1*}, 김양길¹, 김경호¹, 강천식¹, 박종호¹, 박태일¹, 정영근¹, 최진경², 송재기³, 김승남⁴, 김보경¹

¹전북 완주군 이서면 혁신로 181, 국립식량과학원 작물육종과

²전남 나주시 산포면 세남로, 전남농업기술원 쌀연구소

³경남 진주시 대신로, 경남농업기술원 작물연구과

⁴제주특별자치도 제주시 애월읍 상귀길, 제주농업기술원 농산물원종장

[서론]

최근 소규모 지역 특화 맥주 산업에 대한 관심 고조로 지역별로 재배 적응성이 강화되고 품질 특성이 우수한 맥주보리의 개발이 필요한 실정이다. 특히 제주도는 자체 맥주 브랜드 '제스피'를 제주도 맥주보리와 밀, 제주 삼다수로 만들어 판매하고 있다. 이에 본 연구에서는 제주지역에서 수량성이 높고 흰가루병 저항성이 강한 맥주보리 백록의 주요 농업형질과 품질 특성을 보고하고자 한다.

[재료 및 방법]

백록 품종의 고유특성과 농업형질을 조사하기 위하여 전북(답리작), 경남(답리작), 제주(전작)에서 지역별로 내한성, 도복, 내병성 및 수량구성요소 등을 농업과학 기술 연구조사 분석 기준(RDA 2012)에 준하여 조사하고 대조 품종인 호품보리와 비교 분석하였다. 맥주용 품질의 분석은 ASBC(American society of brewing chemists)와 EBC(European brewery convention) 방법을 변형하여 원맥 특성(단백질, 천립중, β -glucan)과 맥아 특성(신장도, 효소력가, Friability) 등을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

백록은 맥주 제조용 2조 길보리로 엽색은 녹색이며 길이와 넓이는 중정도로 호품보리와 비슷하였다. 출수기는 전작, 답리작에서 각각 4월 6일, 4월 12일로 호품에 비해 2일 정도 빠르며, 성숙기는 전작 5월 16일, 답리작 5월 21로 호품과 비슷하였다. 간장은 76 cm로 호품 89 cm 보다 10 cm 이상 작은 단간종이고, 출수기 이후 도복에도 호품에 비해 강하였다. 병해 저항성 시험에서 백록은 흰가루병에 감염이 되지 않았으며, 보리호위축병에는 중강 이상의 저항성을 보였다. 제주지역에서 3개년 평균수량성은 466 kg/10a로 호품에 비해 14% 증수한 다수성을 보였다. 또한 백록과 호품의 원맥 및 맥아 품질 특성을 보면 베타글루칸은 각각 3.4, 4.1%, 신장도는 72.8, 73.5%, friability는 67.4, 59%, 효소역가는 362, 312 WK로 백록이 맥주보리용으로 우수한 품질 특성을 보였다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ011169032017)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 063-238-5224, E-mail. mi3710@korea.kr