

가게 했을 경우에는 머리 부분에서 포복경이 발생하지 않는 반면 뿌리수량은 증가한다.

### 수확과 생산성을 높이는 수확 후 관리

수확은 모종을 심은 후 1~2년에 수확할 수 있으며, 뿌리의 발육상태 및 가격을 고려하여 연장 재배할 수도 있다. 수확 시기는 늦은 가을에 줄기가 마른 후 수확해야 단맛이 강하며 약효성분이 높아진다. 수확한 감초 뿌리는 오염되지 않은 물로 세척하고, 열풍건조기에서 30~60℃로 6~12시간 건조한 후 자르고 다시 10~18시간 건조한다.

감초는 수분함량이 12% 이하가 되도록 완전 건조시키고 10℃ 이하의 온도에서 저장한다. 저장 중에 방습을 완전하게 하려면 자주 햇볕을

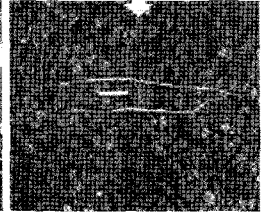
짜거나 화력을 이용하여 다시 건조한다. ㉟

〈농촌진흥청 농업녹색기술 10월호〉

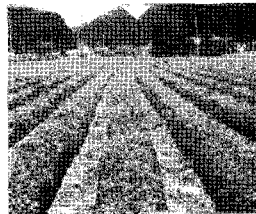
#### ◆ 감초재배과정



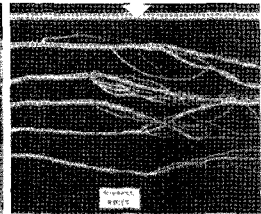
▲ 감초종자



▲ 1년생 모종



▲ 생육 중기포장



▲ 옮겨 심은 후 1년생 뿌리

## 보리호위축병과 흰가루병에 강한 맥주보리 신품종 '백호'

김 미 정 기초조성과

농촌진흥청 국립식량과학원

### 국내산 맥주보리의 품질 향상

국내 맥주보리의 수요량은 약 31만 톤이나 국내산 맥주보리 재배면적은 19.4천ha(2008)로 계속 감소하는 추세에 있다. 이에 따른 국내산 맥주보리의 자급률도 감소하여 24%(2007)정도에 불과하다. 그러나 세계적으로는 기상변화에 따른 맥주보리 생산량 감소와 바이오에너지용

으로의 작물재배 전환, 개발도상국 등의 경제성장으로 세계적으로도 맥주보리의 수요는 증가할 것으로 예상된다.

국내산 맥주보리는 품질이 낮아 재배를 기피하는 현상이 있었으나 최근에는 친환경 등 농산물의 안전성에 대한 관심이 증가와 지역 특산 맥주 브랜드 개발, 저알콜 주류의 선호도 증가와 함께 국내산 맥주보리의 수요도 증가하고 있

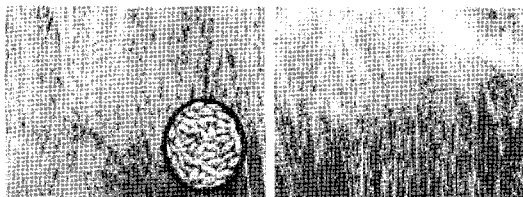
으며, 품종 교체 및 재배농가 교육을 통해 국내 산 맥주보리의 품질도 경쟁력이 강화되고 있다. 이와 같은 국내의 여건변화에 대응하기 위해 맥주보리 안전성을 위한 기반 조성이 절실한 상황이며, 특히 내재해 안정 재배를 위한 맥주보리 신품종 육성이 필요하다.

### 보리호위축병과 흰가루병 저항성 맥주보리 '백호'

맥주보리는 재배 안정성이 다른 맥종에 비해 약하여 한파, 이상고온, 강우 등 재해에 의한 수량 감소나 품질 저하 등 많은 영향을 받아왔다. 따라서 기상이변에 따른 피해 증가에 대비하기 위하여 보리호위축병 및 흰가루병에 저항성인 맥주보리 '백호'를 개발하게 되었다.

'백호'는 보리호위축병에 저항성이며 내한성이 강한 '아주마골덴'을 모본, 흰가루병 저항성이면서 대립인 '니시노치카라'를 부분으로 인공 교배하여 육성된 선발 계종으로 재배 안정성 확인 시험을 위한 2년간(2004~2005년)의 생산력 검정시험을 하고 국내 지역별 적응성 평가를 위해 3년간(2006~2008, 익산 137호) 진주, 나주 등 4개 지역에서 시험하여 수량성 등 농업적 특성을 인정받았다. 특히 보리 재배에서 가장 문제시 되는 보리호위축병과 흰가루병에 저항성을 나타내어 2008년 농작물 직무육성 신품종 선정위원회에서 선정되었으며 '백호'라고 명명하였고 맥주보리 흰가루병 및 보리호위축병 저항성 품종으로 등록되었다.

'백호'의 가장 큰 특징은 내병성으로 보리 재



▲ 흰가루병 저항성 비교한 호품과 백호

배지에서 가장 많이 나타나는 병해인 보리호위축병의 스트레인(strain) 들(익산, 나주, 진주)에서 모두 저항성이 있으며, 또한 익산지역에서 발생하는 흰가루병에도 유모와 성체 검정에서 저항성을 보였다.

한편 '백호'는 재해에도 강한 특성을 가지고 있다. 맥주보리로서는 특이적으로 파성이 Ⅳ로 그동안 남부지역 맥주보리 재배지에서 월동기의 불시 출수에 의해 나타난 불임이나 이삭의 고사 등에 의한 피해를 방지할 수 있으며, 도복에도 강하여 수량이 높은 다수성이다. 호품보리에 비해 간장은 78cm로 약 8cm정도 작으나, 수수가 많고, 천립중(40.7kg)이 무거운 대립종(L중 691g)의 특성을 가지고 있다. 수량은 516(논 재배)~667kg(밭 재배)으로 호품보리에 비해 12~17% 증수하는 다수성 품종이다. 맥주제조를 위한 '백호'의 양조 특성 검정 결과 호품보리에 비해 단백질 함량과 곡피율이 낮고, 여과시간이 짧으며 효소력가가 높아서 품질이 우수하였다.

'백호'의 적응지역은 남부 맥주보리 재배지역(제주포함)으로 적기 파종, 적정 시비량 준수 등 표준재배 지침을 준수하여야 고품질의 맥주보리를 안정적으로 생산할 수 있다.

'백호'의 이와 같은 내병, 내재해 안정성은 녹색 기술 산업의 기본인 겨울철 맥류 재배와 더불어 재배농가의 생산비 절감과 친환경 농산물 생산·공급뿐만 아니라 국내산 맥주보리의 품질 경쟁력 강화를 통한 고품질 육종기술의 선진화와 국내산 맥주 산업 활성화에도 기여할 수 있을 것이다. ㉟

〈농촌진흥청 농업녹색기술 11월호〉



▲ 백호의 곡립특성과 성숙기