

지골피(구기자뿌리껍질) 조제기 개발

조제노력 90%, 경비 80% 절감

한약재와 건강보조식품의 원료로 이용되는 구기자껍질(지골피)을 벗기는 기계가 개발돼 농가일손을 크게 덜게 됐다.

농촌진흥청 농업기계화연구소에서 개발된 지골피 조제기는 구기자뿌리를 절단하는 절단기와 껍질을 벗기는 박피기, 껍질과 목질부를 분리 이송하는 이송장치 등 3부분으로 구성되어 있는데 시간당 작업성능은 인력의 12배(노동력 90% 절감), kg당 박피 비용은 239원으로(인력 1,217원) 경비를 80%까지 절감할 수 있다.

특히 일정한 크기의 지골피

를 생산할 수 있어서 상품성이 높으며 박피율도 95%로 높아서 인력 박피에 비해 19% 정도의 박피량 증대가 가능하다.

지골피는 항암성분이 있어 각종 암치료제로 사용되며 최근에는 신체의 신진대사를 원활하게 하는 건강보조식품의 원료로 이용되고 있어 수요량이 크게 증대되고 있다.

지골피 조제는 매 3~5년마다 수종을 갱신할 때 캐낸 구기자 뿌리를 나무망치로 두드려서 껍질을 벗기고 선별, 건조하므로 손이 많이 가는 작업. 때문에 농가에서는 지골피 조제를 기피하고 있어, 국

내에서 사용되는 연간 60톤의 지골피는 대부분 중국에서 수입되고 있는 실정이다. 그러나 중국산은 수량이 오래된 구기자를 사용함으로써 지골피도 목질화되어 약효성분이 현저히 떨어지는 문제점이 있었다.

한편 국내에서 생산되는 지골피 가격은 600g당 5,000원이며 중국산은 1,500원으로 가격차이가 크므로 구기자 재배면적 271ha(2,000여 농가)에 수종 갱신시 생산되는 구기자뿌리를 이용하여 지골피를 조제하면 구기자 재배농가의 소득증대에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

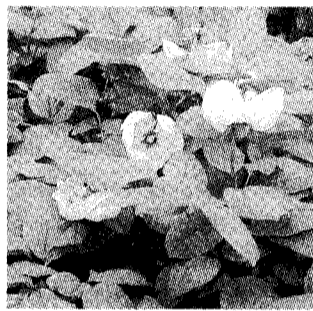
고품질 작약 가공기술 연구

10분 기계박피후 절단 열풍건조, 약효성분 높아

고품질의 작약을 생산하기 위해서는 10분동안 기계박피 후 절단하여 열풍건조하는 것이 약효성분이 높을 뿐 아니라 아황산이 흡착되지 않고, 갈변현상도 발생하지 않은 것으로 나타났다.

경상북도농업기술원 의성약초시험장은 양질의 작약생산을 위한 건조기술을 연구한 결과 작약의 주 약효성분인 피에오니플로린 함량은 기계박피(뿌리약초박피기) 가동시간이 길어질수록 감소한 것으로 나타났다고 밝혔다. 건조

에 앞서 절단하지 않고 건조한 작약의 경우 120분 박피작약은 2.61%로 작게 나타난 반면 10분동안 세척된 작약은 3.18%로 높게 나타났다. 또한 절단하여 건조한 작약이 관행 무절단 건조작약에 비해 높은 약효성을 나타냈다. 이는 수용성인 피에오니플로린이 껍질부분인 표피에 5.11%, 피층에 3.28%로 목질부 2.8%보다 높게 함유되어 있어 기계박피시간이 길어질수록 이들 성분도 손실되고, 절단건조 작약은 건조과정 중 수침과정이



생략되어 물에 용출되지 않기 때문. 특히 굵기 5mm이하의 가는 뿌리와 노두 부분은 굵은 뿌리보다 약효성분이 높아 약재로서 이용 가치가 높았다.

아황산 함량은 기계박피(뿌리약초박피기) 1회 10분 박피 후 절단하여 열풍 40°C로만 건조한 작약은 10ppm인데 비해 1회 120분 박피후 무절단으로 연탄불에 12시간 건조 후 열풍 40°C건조를 겸하여 실시한 작약은 850ppm으로 증가되는 것으로 나타났다.

작약뿌리의 색택은 기계박피 10분후 열풍 40°C로만 건조한 작약이 연탄불에 건조한 작약과 거의 차이가 나타나지 않아 건조과정중에 갈변현상이 발생하지 않았다.

자생 등글레 분재용 개발

‘등글레’가 분재용으로 개발돼 관심을 끌고 있다.

충북도농업기술원(원장 이양희)은 최근 충북대 농과대학과 공동으로 1999년부터 3년간 노력한 끝에 국내에 자생하는 3종의 등글레를 원예용 품종으로 육성하는데 성공했다. <충북1호> <충북2호> <충북3호>로 이름붙여진 이 등글레는 크기가 33~46cm로 실내에서 기르기에 적당하다. (043-219-2659)

민통선내에 대규모 인삼 재배단지가 조성된다.

최근 농림부는 우리 고려인삼을 수출전략 품목으로 중점 육성하기위해 신산지를 확대하는 등 2010년까지

홍콩 Star-TV에 CF를 방영하고 홍콩 카이탁공항 로에 간판광고를 연중 실시하기로 했다.

농림부는 또 민통선 내 인삼청정재배 ‘신산지’를

농림부, 민통선에 인삼재배단지 조성

인삼산업에 1조2500억원을 투입할 계획이라고 밝혔다. 이를 통해 인삼 수출을 연간 2억달러로 확대한다는 게 농림부 방침이다.

농림부는 또 국가상표인 ‘고려인삼캐릭터’의 상표등록을 확대하고 ‘인삼 Codex 규격화’를 조속히 추진하는 한편 올해 25억원 인 인삼부문 수출물 류비를 연차적으로 늘리기로 했다. 아울러 9월과 10월에는

확대하는 등 고품질 원료삼의 안정적인 생산기반을 구축하는 한편 생산자단체의 운영활성화를 통해 출하 약정사업과 계약재배 등을 추진해 인삼경작농가의 소득을 안정 시킬 계획이라고 밝혔다.

농림부 관계자는 “민통선 내 인삼재배지로 7만9천ha가 가능하다”고 밝히고 “이 중 191ha를 이미 확보했다”고 말했다.

작약재배때 이랑 30cm로 높여 생육양호하고 경제성도 뛰어나

작약의 품질과 수량을 증대시킬 수 있는 재배법이 개발됐다. 경북도농업기술원 의성약초시험장은 작약재배때 이랑을 높여주는 것이 생육이 양호하고 경제성도 뛰어나다고 밝혔다.

의성약초시험장이 밝힌 연구 결과에 의하면 작약의 재식거리를 60×50cm로 하고 이랑 높이를 ‘평이랑’ ‘10cm’ ‘20cm’ ‘30cm’로 각각 재배했을 때 30cm 높이에서 수량증대와 함께 품질이 높은 것으로 나타났다. 시비량은 10a(300평)당 질소 48Kg, 인산·칼리 각각 39kg, 석회 200kg, 퇴비 2,000kg을 주었

으며 비닐로 피복해 재배했다. 이같은 방식으로 작약을 재배한 결과 이랑을 30cm 높이로 재배했을 때 한주당 뿌리수는 72.3개로 평이랑으로 재배했을 때의 57.8개 보다 14.5개 많았으며, 주된 뿌리의 길이와 굵기에 있어서도 6.5%와 8.3% 향상됐다.

특히 종묘로 이용되는 노두는 한주당 평이랑 291g에 비해 약 31% 증가한 380g이나 생산됐고, 주 약용성분인 ‘페오니플로린’ 함량은 평이랑에 비해 약 15% 증가했다. 또 10a당 수량은 1,490kg으로 평이랑 1,140kg에 비해 350kg 증수됐다.

‘귀하의 건강 금산 인삼약초차가 지켜드립니다.’

금산군은 대전대학교 한의학 연구소의 협조를 받아 인삼약초를 주원료로 하여 누구나 쉽게 맛 볼 수 있고 인체에 유익한 다양한 약차를 개발해 책으로 발간했다.

「귀하의 건강 금산 인삼 약초차가 지켜 드립니다」라는 제목의 이 책은 체질별, 기능별, 증상별로 분류해 1백2종의 약차를 소개하고 있다. 주변에서 쉽게 구할 수 있고 간편하게 끓여 마실 수 있는 약재를 선별해 민간요법과는 구분되게, 기존의 처방을 새롭게 변형하거나 약재의 효능 등을 근거로 개발된 것들이다. 이 책은 자연생약에 대한 관심이 높은 현대인들의 건강

육구를 자극시키는 지침서로서 자리매김 할 것으로 기대된다.

현대화 재배시설 이용 고품질 인삼생력재배

충남 부여군농업기술센터(소장 송전섭)가 인삼 조립식 철재 해기림시설 및 폴리에틸렌(PE)차광망, 관수시설 등 현대화 인삼 재배시설을 이용한 고품질 인삼 생력재배 시범사업을 실시해 관심을 모으고 있다.

부여군농업기술센터에서 사업비 2,000만원을 들여 임황민씨(남면 대신리) 포장 1,500평에 설치한 현대화 인삼 재배시설은 설치작업이 쉽고 목재시설비에 비해 비용이 30%가 절감되며 시설물을 반영구적으로 사용할 수 있다.

◎ 이달의 농사정보 / 특용작물

90% 이상 실내습도 10~16°C 실내온도 유지

▲ 노티리버섯 첫주기 버섯을 발생시키는 환경관리 방법은 90%이상 실내 습도와 10~16°C 정도의 배지 및 실내온도가 유지될수 있도록 관리하고, 재배사의 습도상태를 보아 환기를 실시하여 기형버섯 및 병해충이 발생되지 않도록 한다.

구기자 60°C이하 오미자 40°C이하 건조 바람직

▲ 구기자 오미자 작약 등의 약초는 수확시기가 가까워졌으므로 서둘러 수확을 마치도록 하고, 화력건조기를 이용하여 말릴때 구기자는 60°C이하로, 오미자는 40°C이하로 건조하도록 한다. 작약은 건조기에서 50%정도 말린 후 다시 햇볕에 건조시켜 품질이 좋은 약재를 생산하도록 한다.

종균 접종시기 놓치지 않도록

▲ 누에동충하초의 종균 접종시기를 놓치지 않도록 한다. 누에가 5령에서 깨어날 때 스프레이를 이용하여 종균을 고르게 접종하도록 하며, 누에를 올린 후에도 환경관리에 신경써야 한다.