앞서가는 생약인

만추당귀 채종포 사업 앞장

"우량품종 농가보급 할수 있다면 뜻깊은 일"

함승주 평창군 지부장

당귀 주산지인 강원도 평창군 진부면에서 약초농사를 짓는 사람치고 함승주씨를 모르는 사람은 거의 없다.

함승주씨는 지난 92년 협회 가입한 이래 아버지인 함영완씨(64세)의 바톤을 이어 생약협회 평창군 지부장이자 중앙이사로 일해오고 있다. 아직 50~60대가 주류를 이루는 그래서 관행에 많이 의존하는 생약업계에서 이제 40 초반인 그는 늘 새로운 것을 찾아 연구하고 변화시키기 위해 노력하는 신세대에 속한다.

지난해는 협회가 우량품종 육성 차원에서 추진한 '만추당귀' 채종포 사업을 맡아 관리해왔다. '만추당귀'는 지난 98년 농진청 작물시험장이 선발해낸 내추대성 우량품종.

농진청으로부터 인수받은 1kg 만추당귀 종자를 육묘해서 지난 99년 5월 평창군 진부면 평 밭에 옮겨심기한 후 때맞춰서 거름주고 풀도 뽑아주면서 2년동안 시험재배한 결과 지난 가을 430kg의 만추당귀 종자를 생산해 냈다.

함씨가 늘 안타깝게 여기는건, 최적의 당귀 재배지 이자 주산지인 이 고장에서 생산된 당귀가 실제로는 영천이나 제천 상인들에 의해서 가공돼 유통되고 있는 현실이다. 그래서 "앞으로는 강원

도산 당귀 뿐 아니라 국내 모든 당귀를 평창군에서 가공, 상품화시켜 전국의 한약재 시장으로 보급할 수 있게 됐으면 좋겠다"는게 그의 바람이다. 이를 위해 함씨는 지난해 만추당귀를 평창군의 지역특화사업으로 육성하고자 평창군의 지원을 얻어내기 위해 밤을 새워 만추당귀 지역특화 사업육성방안과 사업계획서를 작성해 군관계 실무자를 만나고 군수까지 면담하면서 노력해 왔으나 상당히 긍정적으로 진전돼가던 지원계획이 갑자기 불거진 추대논란으로 하루아침에 무산돼 버릴 때는 맥이 탁 풀리는 듯 했다.

"비록 기대를 걸었던 군 지원이 무산돼 아쉽긴 하지만 그보다는 우량품종육성 사업에 참여해 생산농가들에게 고품질의 당귀종자를 보급할 수 있다면 그보다 뜻깊은 일이 어디 있겠느냐"며 겸손해하는 함 씨. 그의 그런 겸손함과 성실함은 늘 주변에 사람들을 모이게 하고, 지난해는 농진청 작물시험장으로부터 약용작물 명예연구관으로 위촉받기도 했다. 그래서 그는 농진청 작물시험장에서 약용작물 연구결과 평가회 때면 명예연구간으로 참석해, 연구사업에 반영될 현장애로 사항이나 생산농가의 현실을 전달하기도 하고 또 그곳에서 새로운 재배기술이나 정보를 얻어가기도 한다.

기존의 것에 안주하지 않고 늘 새로운 것을 찾아 연구하고 노력하는 함승주씨 같은 생약인이 많아진다면 우리 생약농업의 미래도 그리 어둡지만은 않을 것이란 기대를 가져본다. 〈문〉

맥문동 수확후 10일내 아주심어

덩이뿌리 10a당 266kg 생산

맥문동은 수확후 빨리 아주 심을수록 수량 증대에 유리한 것으로 밝혀졌다.

농촌진흥청 영남농업시험장은 맥문동을 재배할 때 덩이뿌리를 채취한 뿌리를 수확한지 10일 안에 아주 심는 것이 수량 향상에 가장 유리하다고 밝혔다.

영남농업시험장이 맥문동을 수확한지 10일 안에 아주 심어 재배한 결과 10a(300평)당 평균 266kg의 말린 덩이

뿌리를 생산했다. 이는 관행재배로 수확한지 20일, 30일 지나 아주심었을 때의 208kg, 198kg보다 각각 28%, 34% 정도 향상된 것이다.

황기 예취재배 적정요소량 밝혀

밑거름 · 웃거름 비율 7:3으로 공급
수량 관행보다 38% 늘고 품질향상

황기를 예취재배할 때 알맞은 요소 시비량이 구명됐다.

경기도 농업기술원 북부농업시험장은 뿌리 비대를 촉진하기 위해 줄기 일부를 잘라주는 황기 예취재배때 요소비료의 경우 밑거름과 웃거름을 7:3의 비율로 나눠 공급하는 것이 효과적이라고 밝혔다.

황기를 1년생으로 키울 때 요소비료는 10a(300평)당 20kg을 투입하는데, 밑거름 14kg과 웃거름 6kg으로 나눠 공급한다. 이때 웃거름은 6월부터 8월 사이에 2kg씩 차례로 나눠 줄기를 자르기 3~4일 전에 뿌려준다.

그리고 퇴비 2t, 용과린 40kg, 염화칼리 15kg 등은 관행대로 모두 밑거름으로만 투입한다.

북부농업시험장에 따르면 이같이 밑거름과 웃거름으로 나눠 요소비료를 공급해 재배한 결과, 10a당 말린 황기의 수량이 264kg으로 나타났다. 이는 요소비료를 전량 밑거름으로만 공급해 재배하는 관행재배 때의 192kg보다 수량이 38 늘어난 것이다.

특히 이같이 재배해 장마나 태풍 등에 의한 쓰러짐 피해 발생이 줄고, 생육 후기까지 양분이 공급돼 품질도 크게 향상됐다는 것.

박기준 북부농업시험장 농업연구사는 "줄기를 잘라줄 때 1차는 15cm, 2차는 30cm, 3차는 45cm 정도를 남겨 줄기의 목질부가 손상되지 않도록 해야 양분흡수가 원활해져 이후 생장도 좋아진다"고 말했다.

물엿 이용 동충하초 재배

관행재배 보다 죽은누에 발생률 감소

물엿을 이용해 동충하초를 손쉽게 생산할 수 있는 기술이 체계화됐다.

농촌진흥청 농업과학기술원은 동충하초를 생산할 때 종균(포자농도 10^{8}/ml)과 물엿을 5:1 비율로 섞어 5령기 잠이 끝난 누에에다 3회에 거쳐 접종해 키우면 물을 이용하는 관행 재배때와 달리 접종 후 인위적인 환경조건을 만들어줄 필요가 없는데다 죽는 누에의 발생을 줄일 수 있다고 밝혔다.

방법은 우선 종균과 물엿을 5:1 비율로 골고루 섞어야 하는데, 요령은 플라스틱 비커 등에 종균 1,000ml를 부은 뒤 200ml의 물엿을 서서히 넣으며 잘 혼합한다. 이어 이를 소형 분무기 등을 이용해 5령기 잠이 끝난 누에에 살포하되 한 상자(누에씨 2만립)당 1,200~1,800ml의 종균을 24시간 간격으로 3회에 걸쳐 접종하면 된다.

농업과학기술원이 이같은 방법을 이용해 동충하초를 생산한 결과 죽은 누에는 4%밖에 발생하지 않았다. 이는 물을 이용하는 관행 재배방법의 12%보다 죽은 누에 비율이 8%포인트나 줄어든 것이다.

특히 물엿을 이용하면 관행의 접종 후 24시간 동안 고온다습한 환경을 만들기 위한 난방기 및 비닐 씌우기 작업 등이 필요치 않아 경제적이면서도 일손절감 효과가 크다.

만추당귀 재배법

직파재배시는 1년차 노지육묘 이식재배시 약재생산은 2년차 수확해야

추대율이 낮고 다수성인 '만추당귀'는 해발 400m이상의 중산간 고랭지에서 잘 적응하는 품종이다. 그러나 직파재배 및 온상육묘 이식 재배시, 파종 후 2년차에는 100%추대되므로 약재생산은 1년차에 수확하여야 한다. 또, 노지육묘 이식재배시에는 파종후 3년차에 100% 추대되므로 약재생산은 2년차에 수확하여야 한다.

만추당귀 재배과정에서 특히 유의해야 할 사항은 첫째, 종자 채종과 보관방법이다.

상온에서의 종자수명은 채종 후 6~12개월 이므로 4℃이하 저온에서 저장해야 하며, 타화 수정작물이라는 당귀 특성상 반드시 격리 채종해야 '내추대성' 품종의 고유특성을 유지할 수있다. 농가에서 자가채종하여 재배할 경우 추대율이 높아질 수 있으므로 주의해야 한다.

둘째, 육묘 이식 재배시 묘두직경 0.7cm이상의 대묘는 추대될 우려가 있으므로 묘두직경 0.3~0.7cm의 묘를 심는 것이 바람직하다.

셋째, 생육초기에 시비량이 많아 생육이 너무 좋으면 추대될 우려가 있으므로 후기에 추비 중점 시비로 재배하는 것이 추대율을 낮게 하는 방법이다. 또, 묘의 정식적기는 4월 중순이며, 기타 재배방법은 표준재배법을 준수하여야 한다

넷째, 발아문제다. 당귀는 발아율이 낮고, 발아기간이 길어 균일하게 발아되지 않는 특성이 있다. 또한 파종 후 온도, 수분, 산소, 빛 등 발아에 필요한 조건이 나쁘면 발아가 되지 않거나 늦게 발아되며, 발아가 되다가 죽는 경우가 있다. 따라서 일부 당귀재배 농가에서는 이러한 발아특성을 잘 모르고 온상육묘나 직파재배시에 관리를 소홀히 하여 발아가 되지 않아 실패하는 경우가 있어 주의가 요망된다.

특히 온상육묘(트레이)에서는 저온이나 고온, 직파재배에서는 수분유지에 주의하여야 한다.

당귀의 발아에 가장 적당한 온도는 20~25℃이며, 20℃보다 낮거나 25℃보다 높으면 발아되지 않거나 발아율이 떨어진다.

수분은 발아기간 동안(파종후 20~40일까지) 적당하게 유지되어야 하며, 침종후 최아를 하는 동안 산소가 부족하여 뜨거나 열이나면 발아되지 않으니 주의해야 한다.

파종후 종자가 보이지 않을 정도로 얇게 흙을 덮어야 하며, 너무 깊게 파종하거나 흙을 덮으면 발아가 되지 않거나 발아가 불량하다.

유홍섭 〈작물시험장 특용작물과 농업연구사〉