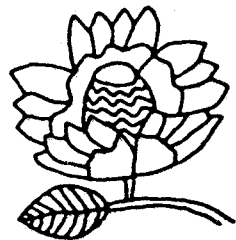


새로운 소득원 약용식물 재배 (V)

황기(黃芪)



임 상 칠

상지대학교 자원식물학과 교수

콩과식물인 황기는 다년생의 초본으로서 여름철 황기닭을 해 먹으면 보중익기(補中益氣, 장부를 돕고 기운을 내게함)하여 한여름 스테미너식으로 예전부터 애용되어 오고 있다.

고려때의 이두 향명은 수판마(數板麻)라고 하였고, 조선초기까지는 감판마(甘板麻)라고 명명되었다. 동의보감(東醫寶鑑)·산림경제(山林經濟)에서 ‘단너삼불휘’, 제중신편(濟衆新編)에서 ‘단너삼불휘’, 물명고(物名考)에서는 ‘단너삼’ 등으로 변하여 왔는데 뿌리의 형태는 너삼(苦蔘, *Sophora flavescens* AIT.)과 아주 흡사하지만, 너삼은 쓴맛이 있고 황기는 단맛이 난다. 중국에서는 내몽황기(內蒙黃芪 *A. mongolicus* Bunge)와 금익황기(金翼黃芪 *A. chrysopterus* Bunge)·다화황기(多花黃芪 *A. floridus* Beno)·당곡이황기(塘谷耳黃芪 *A. tongolensis* Ulbr.) 등이 약용으로 쓰이고 있다.

1. 식물학적 특성 및 용도

가. 식물학적 특성

줄기의 높이가 1m정도 되는 초본성 다년초로서 가지가 많다. 앞은 표면은 녹색이고 뒷면은 회록색(灰綠色)으로서 백색의 털(白色毛茸)이 많으며 홀수의 깃꼴겹잎(奇數5面羽狀複葉)으로서 작은 잎은 6~11쌍이 붙는다. 작

은 잎(小葉片)은 3회복엽이 가장 크며 호생측맥(互生側脈)을 형성하며 중륵(中肋)은 잎사귀 뒷면에도 볼록하게 돌아난다. 잎차례(phyllotoxy)는 3/8이다.

꽃은 7~8월경 꽃대가 출현하여 나비모양의 엷은 노랑색 꽃이 피며 양성화(兩性化)이고 수술 10개, 암술 1개로서 화사(花糸)의 길이 약 7mm, 화주(花柱)의 길이 약 6mm이다. 꽃잎은 5개로서 기관(旗瓣)의 크기 15×7mm, 익판(翼瓣) 13×4mm, 용골판(龍骨瓣) 14×3mm 정도인 나비모양 부정제 이판화관(蝶形不整齊離瓣花冠)이다. 과실은 협과(莢果)로서 초기에는 담록색이지만 익으면서 자녹색, 회갈색으로 변하고 팽창되어 있으며 1개의 꼬투리에는 10개 정도의 종자를 내장하고 있다. 종자는 편구형으로서 1,000알의 무게는 3~4g정도 된다. 학명(學名)은 *Astragalus membranaceus* Bunge이다.

나. 성분 및 용도

뿌리를 약용으로 이용하며 뿌리에는 포도당, 전분, 교질, 점

액질 등이 함유되어 있다. 이노강장제로 비장과 위장의 강장, 보혈 및 심장과 신장의 허약을 치유하는 등 인삼의 대용품으로 많이 사용된다. 또한 땀을 조절하는 제한(制汗) 작용이 있어서 몸이 쇠약하여 땀이 많이 나거나 독성을 제거하는 데도 이용된다. 상처가 난 곳에 새살이 나오게 하는데 효과가 있으며 민간요법으로는 허약하고 진땀이 나며 잠잘 때 식은 땀을 흘리는 경우에는 닭살은 물에 황기 뿌리를 달여 먹으면 효과적이라 하며 천식에도 효과가 있다고 한다.

2. 재배적지

전국 각지에 재배할 수 있으나 중, 북부지방의 산간지 서늘한 곳에서 가장 생육이 양호하다. 토질은 표토가 깊고 배수가 잘 되는 점질양토에서 재배한 것이 뿌리가 곧고 긴 우량품을 수확할 수 있다. 배수가 불량한 곳에서는 여름철 장우기에 뿌리가 썩는 경향이 있으며 모래땅에서는 잎과 줄기의 생장은 양호하나 뿌리가 가늘고 잔뿌리가 많이 생

겨서 품질이 떨어지게 된다. 한여름 철에는 경엽만 무성하고 서늘한 초가을에 뿌리의 비대가 잘되는 특성이 있으며 주요산지는 강원도 정선, 횡성과 충북의 단양, 제천 등으로서 모두 산간고냉지에서 우량품이 생산된다.

3. 재배법

가. 채종

번식은 종자로서 하기 때문에 우량종자를 채종하여야 한다. 당년생 그루에서도 결실이 되어 채종이 가능하지만 발아율이 나쁘고 발아후의 생육도 나쁘므로 2년생 이상의 포기에서 채종하여야 한다. 특히 채종할 포기는 병충해 피해가 없으며 건실한 포기를 선택해 한다.

나. 파종 및 관리

파종시기는 춘파와 추파의 두 시기가 있으나 추파의 경우 너무 빨리 파종 하면 년내에 발아되어 월동시에 동해를 받는 경우가 있다. 종자가 확보되고 포장조건이 완료되면 직파재배(直播栽培) 함으로서 이식에 소요되는

노력이 들지 않고 품질좋은 것을 생산할 수 있다. 뿌리를 목적으로 하는 것은 이식재배하면 대부분의 경우 활착(活着)이 잘되지 않아 생육에 지장을 초래하게 되어 직파재배가 실용적이다. 봄파종의 경우는 3월하순~4월상순, 가을파종의 경우는 10월하순~11월상순이 적기이다. 재배할 포장은 10a(300평)당 퇴비 1,000kg, 용성인비 40kg 정도를 미리 밑거름으로 넣고 땅을 깊이 갈아 흙과 거름이 잘 혼합되도록 하여야 한다. 파종량은 300평당 약 1.8~2ℓ 정도가 소요된다. 재식거리는 1년근 수확의 경우는 주간거리 15cm에 이랑거리 30cm 정도로 하고 2년근 수확의 경우는 주간거리 15cm에 이랑거리 45cm 정도가 되도록 한다. 파종은 줄뿌림(條播) 하고 파종 후 약 3~5mm 정도의 흙덮기를 한후 가볍게 눌러주고 벗짚이나 건초를 덮어서 건초를 막고 보습이 되어 발아가 빨리 되도록 유도시킨다. 10일 정도가 지나면 발아가 되는데 발아가 시작되면 덮었던 짚 또는 건초를 걷어 주어야 하며 모의 크기가 5~6cm

정도 되었을 때 1회 솟아주고 10~13cm 정도 되었을 때 2회 솟아주어서 포기 사이의 거리가 적당하게 되도록 하여준다.

다. 시비 및 병충해

1년근을 수확하고자 할 때에는 비옥한 토양을 선택하고 다비재배를 하여야 한다. 밑거름으로 퇴비 1100kg, 과석 40kg, 초목회 60kg 내외를 시비하고 웃거름으로는 생육상태를 보아가며 생육이 좋지 못할때 인분뇨 또는 복합비료를 약간량 뿌려준다.

황기는 콩과식물로서 질소 성분은 주지않아도 뿌리의 근류균(根瘤菌)의 작용으로 공중질소를 흡수 이용할 수 있으며 질소 성분이 너무 많을 때에는 경엽만 무성하고 뿌리의 발육이 좋지 못하게 된다. 경엽이 무성하게 되는 6~8월경에 적심을 하여

수량을 높이며 적심은 1년생은 1회, 2년생은 2회 시행하고 특히 밀식재배의 경우는 철저한 순지르기를 하여야 한다.

주요병으로는는 8~9월경 고온기에 비가 많이 오면 뿌리가 썩게 되는 근부병(根腐病)이 발생되는데 배수가 잘 되도록 유의하면 큰 피해는 없다. 충해로서는 야도충, 굼벵이, 진딧물의 피해가 있으므로 재배하기전 토양에 석회질소를 10a당 45kg 정도 뿌리고 2~3회 갈아 놓았다가 재배한다. 굼벵이는 잘 썩지 않은 유기물을 시용하였다든가 풀을 베어 방치한 곳에서 발생하여 뿌리를 갉아먹음으로서 상처를 준다. 심한 경우에는 고사하기도 하나 고사(枯死)되지 않더라도 식흔(食痕)이 붉어져서 품질을 저하시키게 되는데 발생 우려가 있을 때에는 토양살충제를 뿌려서 구제하여야 한다. 진딧물은 5월 부터 10월 까지 항시 피해를 입히는 해충이므로 진딧물약을 뿌려서 방제하여야 한다. 특히 경엽이 무성한 여름철에 발생되면 잎의 뒷면이 말려서 약을 살포하여도 효과가 적으며 번식력

표1. 시비량 (Kg/10a)

비종	구분	총량	밑거름	웃거름
퇴	비	1100	1100	
과석 또는 용인		40	40	
초 목 회		60	60	
인 분 뇨		-	-	생육상태에 따라서 시용

이 매우 강하므로 항시 관찰하여 발생시에는 적기를 늦추지 말고 즉시 살포하여야 하겠다.

4. 수확 및 조제

가. 수확

파종 후 2~3년생 근을 수확하는 것이 보통이지만 자금회전을 빨리하기 위해서는 당년근을 수확할 수도 있고 시세가 맞지 않을 경우에는 몇해 더 키워서 수확하기도 하는데 오래되어 뿌리가 클수록 더욱 높은 값을 받기 때문에 시세여하에 따라서 수확년수를 달리 한다. 11월중, 하순경 줄기와 잎이 시들면 지상부를 베어내고 팽이나 쇠스랑으로 포기 옆을 파고 뿌리를 뽑는다. 이렇게 하여 채취한 뿌리는 물에 씻어서 거피(去皮; 껍질을 벗기

는 것)하여 말린다. 거피작업시에는 대나무칼(竹刀)을 사용하거나 물에 불린후 돌 같은 데에 문질러 껍질을 벗기기도 한다. 뿌리가 건조되면 껍질이 잘 벗겨지지 않으므로 건조되지 않게 땅에 묻어 두든가 물에 담그어 두었다가 벗기는 것이 작업상 유리하다. 거피후 건조시에는 멍석같은 매트 위에 얇게 펼쳐서 말리며 될 수 있는 한 짧은 시일내에 건조시켜야 뿌리 색이 희고 깨끗하여 고품질이 유지된다. 반 정도 건조되면 손질하여 한줌씩 하여 다시 말려 8~9할 건조되었을 때에 간추려 묶어서 완전 건조하여 저장하거나 출하한다. 수확량은 10a(300평)당 건재(乾材)로서 1년생 근은 100kg 정도 2~3년생 근은 200~240kg 정도 된다.

