

약용작물 삼주(백출) 재배기술

국립원예특작과학원 약용작물과 정진태 043-871-5672

백출은 큰꽃삼주(*Atractylodes macrocephala*)와 삼주(*Atractylodes japonica*)의 뿌리줄기 또는 주피(珠皮)를 제거한 것이다. 십전대보탕 등 한방 처방에서 다양하게 쓰이며, 예부터 소화기 질환에 널리 이용하고 있다.

백출은 국내 재배 안정성이 떨어져 생산량이 적기 때문에 국내 소비량의 88%(2012년 기준) 정도를 수입할 만큼 수입 의존도가 높은 작물이다. 2010년에는 43톤이 생산되었지만 2012년 103톤, 2014년 160톤으로 최근 지속적으로 생산량이 증가하는 작물이기도 하다.

일반 재배특성

- **양지바르고 습하지 않은 곳**, 토심이 깊고 비옥한 산지, 토질은 너무 건조하지 않고 배수가 양호한 사질양토, 화산회질 양토, 부식질양토가 알맞다.
- **삼주는 씨받이 양이 적어** 뿌리줄기로 영양번식을 하기도 하지만 증식률이 낮으며, 큰꽃삼주는 씨받이가 잘되어 주로 씨앗 번식을 한다.
- **종자는 봄에 파종하며**, 종근은 봄이나 가을철에 큰포기를 굴취하여 뿌리부분은 잘라서 약재로 쓰고 노두 부분을 떼어서 심는다.
- **발갈이하기 전에** 질소 7kg, 인산 4kg, 칼리 3kg과 퇴비 2,000kg을 전면 살포한며, 그 후 흑색비닐을 피복하고 심는 거리는 120cm 이랑에 4줄정도로, 포기사이 15~20cm 간격으로 종자 또는 종근을 심는다.

관리방법 : 물빠기, 역병방제



역병 초기 병 증세(시들)



역병(수분 많은곳 다발생)



탄저병 병 증세

주요 역병 피해증상

뿌리썩음병 발병 초기에는 지상부가 시들고 노랗게 변하며, 점차 갈변되어 결국 말라 죽고 심하면 뿌리까지 완전히 썩어서 재배 농가에 큰 피해를 준다.

탄저병의 경우 잎에 원형 내지 타원형의 퇴색한 병무늬를 형성하며 병이 진행되면 병무늬가 서로 융합되어 커지고 잎이 말라 죽는다.

- **삽주 역병은 무엇보다** 예방이 가장 중요하다. 균의 특성상 여름철 과습한 흙에서 많이 발생하므로 우기에 물이 많이 고이거나 과습·침수되지 않도록 물빠기를 확실하게 해줄 필요가 있다.
- **역병에 감수성이 있는** 인삼, 구기자, 당귀, 오미자, 황기를 전작물로 한 흙에 후작물로 삽주를 재배할 때는 역병 발생에 주의해야 한다. 또한 습하지 않고 성질이 너무 건조하지 않으며 물빠짐이 좋은 흙을 선정하는 것이 중요하다.
- **또한 연작 시 병 발생이 심하고** 개간지에서는 덜 하므로 포장 선정에 유의한다.
- **아인산염을 포기별로 줄 경우** 역병 등 흙 전염병에 취약한 다른 작물처럼 방제 효과가 약간 있다고 보고되었으나 철저한 방제에는 한계가 있다.
- **병든 잎이나 식물체 전체를** 조기에 제거하여 병 발생이 확대되는 것을 막아야 하며 발병 초기에 적용약제인 아족시스트로빈 액상수화제, 플루아지남 수화제, 프르피네브 수화제, 트리플록시스 트로빈 액상수화제, 피라클로스트로빈 유제로 방제하는 것이 좋다.
- **충해로는 진딧물이 수시로 발생하는데,** 발생 즉시 방제 약제를 살포해야한다.

수량증수를 위한 재배방법 : 모 옮겨심기와 꽃봉오리 제거



삽주 모기르기



꽃봉오리 맺힌 삽주



큰꽃삽주

- **일반적으로** 대부분 바로뿌리기로 2년 재배를 하나 수량을 높이는 방법을 이용해 1년 재배로 단축하면 뿌리썩음병 발생률이 낮아지고 노동력이 절감되는 장점이 있다.

■ 모 옮겨심기

2월 중순경에 200구 연결 포트에 씨앗을 5립씩 뿌려 하우스에서 모를 기른다. 씨를 뿌린 후 10일경에 씨앗이 발아되어 본잎이 2매 정도 나왔을 때 연결 포트 1구당 3주가 되도록 솟음작업을 한다.

60일 모를 본포에 아주심기하여 그해에 수확한다. 다만 이 경우 주요 성분 함량이 다소 낮으므로 한약재용으로는 적당하지 않고 가공용으로 이용할 수 있다.

■ 꽃봉오리 제거

삽주 꽃봉오리를 따주어도 수량 증수에 효과가 있지만 노동력이 많이 든다는 단점도 있다. 일반적으로 6월 하순 에서 7월 말까지 수시로 꽃봉오리를 따주는 것이 좋다. 바로뿌리기 1년생의 경우 꽃피는 시기가 늦어 가을에 꽃봉오리를 따준다.