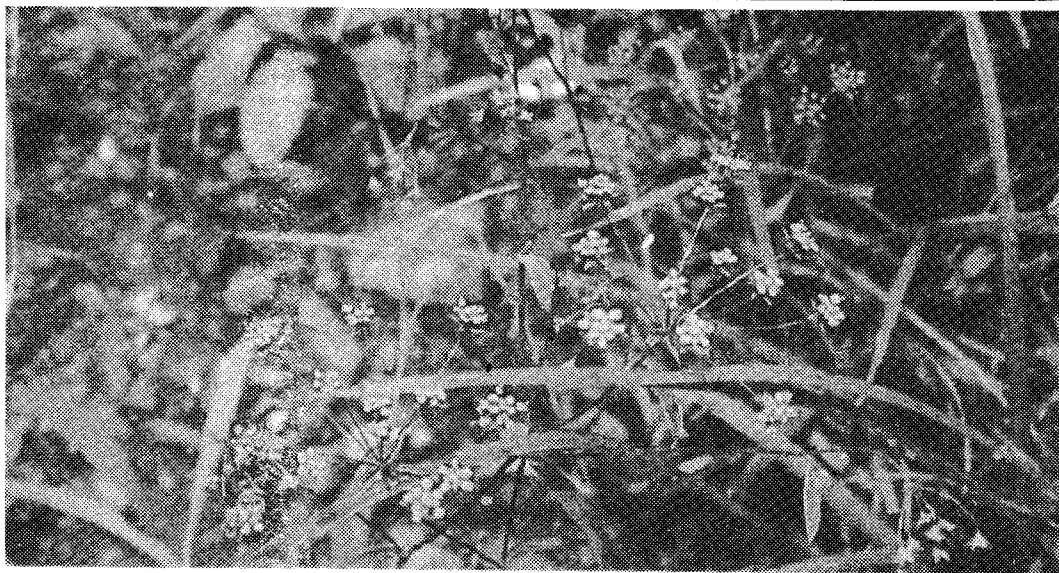


재배교실



◇시호는 우리나라 어디서나 재배가 가능하지만 통풍이 잘되고 햇빛이 잘드는 곳 중남부지역이 유리하다.

시호

재배적지

우리나라 어디서나 재배는 가능하지만 생육기간이 긴 중남부지역 재배가 유리하고 통풍이 잘되고 햇빛이 잘드는 곳에서 재배하는 것이 좋다.

재배의 요점은 첫째로 파종한 종자를 잘 출아시키는 것, 둘째로 출아된 소묘를 잡초로부터 잘 이겨낼 수 있도록 돕는 것, 셋째 알맞게 솟아주고 꽃이 피기 시작할

때 적신히 주는 것이다.

이를 위해서 다음과 같은 사항을 잘 지키는 것이 좋다. ①종자는 2년생의 우수한 그루에서 충실하게 여분 것으로 채종하여 사용할 것 ②목은 종자는 발아하지 않기 때문에 반드시 새 종자를 사용한다. ③파종 전에 종자를 소독한다. ④파종시기가 늦어지지 않도록 한다. ⑤복토를 알맞게 해야 한다. ⑥출아가 고루된 후에 제초제를 살포한다. ⑦5cm정도 신장하면 솟음과 웃거름을 준다. ⑧꽃봉우리가 보이면 따주어야 한다. ⑨닭똥에 인산 비료를 더한 웃거름이 유

하다. ⑩병해가 발생하면 곧 방제해야 한다.

파종

출아적온은 18℃전후이므로 남부지방에서는 4월 중순에 줄뿌림하는 것이 알맞다. 이랑나비 60cm, 고랑나비 10cm의 줄뿌림으로 파종한다. 먼저 골을 얇게 치고 판판하게 한 다음 落種한다. 종자를 뿌린 후에는 잘 다지고 얇게 (두께 4~6mm) 흙을 덮고 왕겨나 썰은 짚을 덮어준다. 출아소요 일수는 20~25일이다. 파종기가 늦은 것 보다 다소 이른 것이 안전하다.

가을 파종은 염수선향 종자를 물에 닦아 그대로 파종하면 되지만 봄에는 그대로 파종하면 종자 표면의 발아 억제 물질 때문에 발아가 불량하므로 반드시 흐르는 물에 2일 이상 담가 발아억제 물을 제거한 후 파종해야 한다.

거름주는 양이나 거름주는 방법은 토양의 비옥도나 재배지역의 기상환경에 따라 차이가 있겠으나 보통 10a당 퇴비 2천kg과 복합비료(18-18-18) 50kg을 골고루 뿌린 다음 발갈이 정지하여 전층 시비가 되도록 한다. 웃거름은 6월 중순, 7월 중순, 8월 중순에 웃거름전용복비(18-0-18)를 1회에 10a당 10kg씩 준다.

주요관리

출아된 것을 밴대로 그대로 두면 모두 가늘고 연약한 묘가 되며, 줄기있만 무성해서 뿌리가 빈약하게 되어 뿌리 수량이 적게 되기 때문에, 어긋나게 솟아서 그루 사이를 5~10cm로 두는 것이 바람직하다. 사이갈이는 제초나 웃거름을 준 직후에 한번 할 정도이나 고온기에는 차라리 하지 않은 편이 안전하다. 잡초발생을 예방하는 것이지만 항상 알맞게 해야 한

다. 특히 잇어서는 안될 작업은 8월 상순 부터 9월 하순 까지에 피는 꽃을 봉오리 때에 적신히 버리는 것이다. 이것을 태만하면 지상부에 비

해서 뿌리의 생육이 나쁘고 더우기 품질도 떨어지기 때문에 반드시 실행해야 할 일이다.

황기

재배적지

황기는 추위에 강하여 전국 어느곳에서나 재배가 가능하지만 강우량이 많고 비바람이 심한 남부 해안지방 보다는 비교적 서늘한 중북부 산간지방에서 재배하는 것이 뿌리의 생육이 잘되고 품질도 좋다. 즉 여름철 온도가 높지 않으면서 밤낮의 기온 교차가 크며 토심이 깊고, 물빠짐이 아주 좋으며 부식질이 많은 식양질 토양에서 재배해야 뿌리가 곧고 길며 품질 좋은 황기를 수확할 수 있다.

여름철 기온이 높은 평야지에서 1년생 뿌리를 생산하는 것은 가능하지만 뿌리썩음병이 심해 2~3년생의 굵은 뿌리를 생산하기 어렵다. 한편 물빠짐이 나쁜 토양에서는 여름철 장마기에 뿌리가 썩기 쉽고, 사질토에서는 줄기와 잎의 생육은 좋지만 잔뿌리가 많이 생겨서 품질이 떨어진다.

종자선택

시험연구기관에서 육성 보급한 품종이 없어 재래종이 재배되고 있다. 번식은 종자로 하는데 1년생 포기에서도 채종이 가능하지만 발아율이 좋지 않고 발아후 생육도 좋지 않으므로 가능하면 2~3년생의 건실한 포기에서 잘 여분 종자를 채종해 쓰는 것이 좋다. 목은 종자는 발아하지만 잘 자라지 않고 고사가 심하므로 사용하지 않는 것이 좋다. 종자를 구입하여 사용할 때는 색깔이 검고 윤택이 나며 무겁고 충실한 것을 선택하는 것이 좋다.

파종방법

파종전에 발 전체에 밀거름을 골고루 뿌리고 깊이 갈아서 전층시비가 되도록 하고 90~120cm의 두둑을 짓는다. 당년 가을수확을 목적으로 파종할 때는 15cm 간격으로 작은 골을 만들어 줄뿌림하거나 10cm 간격으로 점뿌림한다.

파종한 후 복토는 0.5~1.0cm 두께로 하는데 현재 인력 파종기가 나와 파종에는 노동력이 많이 절감되고 있다. 당년수확을 목적으로 줄

뿌림할 때 소요되는 종자는 10a당 3.6ℓ 정도이고 점파할때 소요되는 종자는 2.4ℓ 정도이다. 2년생 이상의 근을 수확할 목적으로 파종할 때는 10a당 1.8ℓ 정도 소요된다.

거름주기

황기는 콩과식물로 뿌리를 약으로 이용하므로 질소비료 보다는 퇴비, 인산, 칼리비료를 많이 주어야 한다. 또 산성 토양에는 석회를 충분히 사용하여 중화시킨 후 심는 것이 좋다.

보통밭에는 10a당 질소비료 6kg, 인산비료 8kg, 칼리비료 9kg, 퇴비 1천kg을 기비로 준다. 비옥한 땅에서는 밀거름만으로도 생육이 왕성하므로 웃거름은 생육상태를 보아가며 필요한 때만 주도록 한다.

늦가을에 잎과 줄기가 누렇게 마르면 다음해 수확할 것을 뿌리위 6~9cm 부위의 줄기를 낮으로 벤 다음 월동시킨다. 이른 봄에는 퇴비 등의 비료를 밀거름으로 준 양보다 30% 정도 더 많이 주어 2년차의 생육이 좋다.

관리 및 병해충방제

씨뿌린 후 10일 내외가 되면 싹이 올라오는데 아주 배지 않으면 솟아주지 않고 그대로 키우는 것이 결뿌리의 발생이 적어 품질이 좋다. 드물게 키우면 가지가 많아지고 결뿌리도 많이 발생하여 품질이 떨어진다.

솟음은 포기사이를 10cm로 하여 1포기씩만을 남기고 솟아준다.

▲흰가루병-여름철 장마기에 흰가루병이 발생하여 피해를 주는데 지오판 수화제나 베노밀수화제로 방제가 가능하지만 품목고시가 되어 있지 않으므로 사용에는 주의의를 요한다.

▲진딧물-5월부터 10월까지 발생하여 피해를 주는데 특히 가뭄때 피해가 크다. 방제약제는 메타유제, 아시트수화제 등이 있으나 품목고시가 되어 있지 않다.

▲야도충, 굼벵이 기타 토양해충-이들 해충은 상품가치를 떨어뜨리고 심하면 결주를 유발시켜 수량을 감소시키게 된다. 지오릭스 분제, 에토프임제, 타보임제 등의 토양해충약으로 방제하도록 한다.

종묘비 최대한 절감할수 있는 토천궁 번식 방법

토천궁은 꽃대가 올라와도 종자결실이 되지 않고 불임이 되는 특성 때문에 주로 영양번식(노두번식)을 하고 있어 종묘 증식율이 매우 낮은 작물이다. 노두는 한 포기당 대개 1~2개이기 때문에 재배를 확대하려고 할 때는 많은 양의 노두를 확보해야 한다. 그러나 노두 종묘는 가격이 워낙 비싸 총 경영비 중 종묘비용이 40% 이상 차지하고 있는 실정이다. 그래서 노두 종묘 대신 줄기마디를 이용하여 종묘로 사용하는 방법을 연구 다음과 같은 결과를 얻었다.

토천궁 재배기간중 9월 중·하순경 줄기 맨 밑부분을 베어 보면 한 줄기에 대개 6~7개 마디가 있는 것을 볼 수 있다. 하위 마디는 발근율이 90% 이상으로 아주 잘 되지만 상위 마디로 갈수록 발근율이 떨어지므로 삽수로 이용할 때는 밑부분 마디에서 3개 마디만 이용하고 상위 마디는 버리는 것이 효과적이었다.

삽수를 위한 절단방법은 마디를 중심으로 위쪽을 4cm 내외, 마디 아래는 2~2.5cm의 길이로 절단한다. 그리고 45도 각도로 모래상자에 4~5cm 간격으로 심은(삽수)후 물을 충분히 준다.

약 2주가 지나면 마디에서 발근과 함께 싹눈이 나오게 된다. 상자에 심은후 1개월 정도 자라면 싹눈이 2개 정도 나오고 뿌리도 많이 나오므로 이를 10월 중·하순경 본포에 이식하여 월동시키면 된다. 월동물을 높이기 위해서는 짚을 덮어 주는 것이 좋다.

1년이 지나면 줄기가 3~4개 나오고 2년째에는 7~8개의 줄기가 나오므로 2년 재배는 줄기마디를 이용하기가 더욱 유리하다. 줄기를 채취할 때는 줄기 전체를 베어 이용하되 남은 줄기는 수량에 큰 지장이 없도록 관리해야 한다.

<농진청 작물시험장 특용작물과 제공>