

생 강

농촌지도사 현덕현

- 학 명 : Zingiber officinale Rosc.
- 영 명 : geinger
- 한 명 : 生 薑
- 일 명 : ショウガ

1. 국내의 생산현황

생강의 세계 주요 생산국은 인도, 피지, 통가, 우간다 등이고 건조생강의 수출국은 인도, 나이지리아, 자마йка 등이며, 주요 수입국은 영국, 예멘, 미국 싱가포르, 말레지아 등이다. 한편 우리나라의 경우 재배면적은 2012년 1,657이고 생산량은 21,513M/T이다.

<표1> 자료 : 2012년 농림수산물통계연보 및 2012 채소류 생산실적(농림축산식품부)

구분	'02	'03	'04	'05	'06	'07	'08	'09	'10	'11	'12
재배면적 (ha)	2,705	1,710	1,662	2,264	1,795	2,133	1,301	1,278	2,085	2,074	1,657
생산량 (천M/T)	29	19	18	28	23	29	18	17	25	27	22

* 제주는 2010년 24ha, 2011년 15ha, 2012년 29ha이며 단수는 2011년 기준 전국 1,283kg/10ha 제주는 1,275kg/10ha로 거의 같다.

2. 특성 및 재배환경

가. 특성

생강과에 속하는 다년생 초본으로 땅속에서 발달하는 덩이줄기(塊莖)는 옅은 황색 또는 붉은색의 다육질(多肉質)이다. 잎은 줄기에 2줄로 어긋나기(互生)하며, 잎새(葉身)는 버들잎처럼 긴 뾰족한 모양이고, 길이는 15~30cm로서 밑부분은 풀모양으로 길게 줄기를 싸고 있다. 덩이줄기는

독특한 향내와 매운맛(辛味)이 있다. 번식은 덩이줄기를 주로 이용하며 가공용, 또는 약용으로도 이용된다.

나. 생리 생태적 특성

1) 형태적 특성

생강은 다년생 초본식물로서 지하부에 옆으로 뻗는 형태의 괴경(덩이줄기)을 가지고 있는데 이것은 황백색을 띠고 매운 맛과 고유 향을 내는 것이 특징이다.

괴경에는 괴경편, 세근(細根)과 비대근(肥大根)이 있다. 괴경은 생육하면서 괴경편이 점차 분지하여 비대해진다. 괴경편에서는 직립하는 줄기가 발생하여 잎과 엽초를 포함하고 있다. 줄기는 길이가 40~80cm에 달하고 잎은 2열로 배열하면서 성장한다.

화경(花梗)은 직접 괴경에서 나와서 화륜(花輪) 높이가 15~20cm이고, 정부(頂部)에는 길이 5~8cm, 폭 1.5~2.5cm의 원통모양의 화수가 발달한다.

2) 성장특성

생강은 생육조건이 적당하면 계속 성장하지만 우리나라에서는 겨울의 저온으로 동사하기 때문에 1년생 초본과 같은 생활상을 나타낸다.

생강은 소괴경 1개에 2개의 유아(幼兒)를 가지고 있고 종생강은 유아가 충실하고 병충해가 없는 것을 선택하여 이용한다. 식부(植付)한 종생강에서는 보통 1~2개의 유아가 나오고 3~5cm로 신장하면 세근이 발생하며 5엽기가 되면 새로운 신아(新芽)가 신장함과 함께 근부의 성장도 왕성하게 된다.

다. 재배환경

1) 기상환경

생강은 생육에 고온조건을 요구한다. 18℃ 이상에서 싹이 트고, 생육적 온은 20~30℃이며, 15℃ 이하에서는 생육이 정지되고 10℃ 이하에서는 생리적 동해(凍害)로 부패한다.

열대성 채소이므로 고온, 다습 조건에서 생육이 좋고 건조한 기후에서는 재배가 부적합하다. 안정생산을 위해서는 최종 맹아한 신아가 중요한데, 강한 바람 등에 의하여 손상되며 생육이 극히 부진하므로 지역에 따

라서 방풍시설도 필요하다. 우리나라에서는 겨울저온이 재배의 제한조건이 되므로 서해안 서산지역이 오래전부터 주산지로서 양질의 생강을 재배하여 왔다.

2) 토양환경

토양적응성은 넓은 편이나 부식이 풍부하고, 배수가 잘 되며 보수력이 있는 참흙(壤土)이 적당하다. pH는 6.0정도가 적당하며, 4.3이하에서는 생육이 불량하다.

생강은 연작장해가 심한 채소로서 그 원인은 현재도 문제가 되는 근경부패병(根莖腐敗病)과 근류선충으로 아직까지도 방제법이 확립되지 않았다. 근경부패병과 근류선충에 걸린 근생강은 생육장애가 심하여 종생강으로 사용하지 못한다. 이러한 것은 연작을 할수록 심하므로 재배포장을 매년 옮기는 것이 필요하다. 그러므로 연작을 회피할 수 있고 3~5년간의 윤작이 가능한 장소가 필요하다.

생강은 근근의 발달이 빈약하고 적기 때문에 토양조건은 특히 비옥하고 물리성이 좋아야 한다.

3. 주요품종

생강의 품종 및 계통은 재배지역에 따라 소생강(小生薑), 중생강(中薑), 대생강(大生薑)의 3가지이다.

분류의 기준은 생육형태, 괴경(塊莖)의 모양과 크기등인데 재배방법에 따라서 괴경편(塊莖片)과 괴경의 크기 및 무게는 변화할 수 있고 괴경을 형성하는 소괴경(小塊莖)의 크기도 다르다.

영양번식(營養繁殖)으로 품종은 별로 분화되지 않고 있으며 일반적으로 소생강과 중생강의 재래종을 재배하고 있다.

가. 소생강(小生薑)

조생종으로 줄기가 가늘고 움트는 수(萌芽數)가 50~70본에 이른다. 줄기의 기부(基部)와 짙은 열은 홍색 또는 선홍색을 띠며 덩이 줄기는 가늘고, 섬유가 많지만 수분이 적고 매운맛이 강하다. 겉껍질(外皮)은 회황색 또는 옅은 황색을 띤다. 이 품종군에는 모생강, 곡중, 금시, 정강 4호 등이 있다.

나. 중생강(中生薑)

중·만생종으로 줄기가 굵고, 윗트는 수는 많은 편이며, 줄기의 기부는 열은 홍색 또는 선홍색이다. 덩이줄기는 중정도 크기이며 육질이 연하고 매운맛은 그리 강하지 않다. 수량이 많고 겉껍질은 회황색을 띤다. 이 품종군에는 황생강, 중생강, 토생강, 근강 등이 있다.

다. 대생강(大生薑)

만생종으로 잎과 줄기가 굵고 키도 큰 편이지만 포기가 적게 벌고, 잎자루(葉柄) 밑부분의 색깔이 희미하다. 덩이줄기의 비대가 잘 되고, 껍질은 평활하며, 회백색을 띠고 수량이 많은 편이다.

육질이 연하고 매운맛이 적으며, 저장성이 매우 불량하다. 주로 제과(製菓) 및 마른생강의 원료로 재배된다.

4. 재배기술

가. 재배작형(作型)

다른 나라에서는 작형이 다양하나 우리나라에서는 봄에 파종하여 가을에 수확하는 작형이 대부분이다. 양념채소(香辛菜蔬)로서 수요의 증가에 따라 축성 또는 조숙재배가 늘어날 전망이다.

<표2> 생강의 작형

작형	파종기(월)	수확기(월)	품종	비고
축성연화재배	11~3	2~4	금시, 곡중	눈생강, 시설재배, 차광과가온
축성재배	2~3	4~5	곡중, 황생강	잎생강, 시설재배, 가온
반축성재배	3~4	6~7	곡중, 황생강	잎생강, 시설재배, 가온
노지밀식조숙재배	4~5	7~8	곡중, 황생강	잎생강, 터널재배, 보온
보통재배	5	8~11	중생강, 대생강	저장용생강, 절임생강
억제연화재배	8~11	10~1	금시, 곡중	눈생강, 시설재배, 차광및후기가온

생강재배는 일반적인 형태로서 늦서리의 피해가 없는 4월 하순~5월상순에 정식하여 첫서리의 피해가 없는 10~11월에 걸쳐서 수확하는 노지형이다.

나. 파종

1) 종묘(種苗) 생강 준비

종묘생강은 외관이 싱싱하고, 터짐이 없으며, 육색(肉色)이 선황색을 나타내는 건전한 것을 선택해야 한다. 저장중 발아한 것, 수분이 과다한 것 또는 부패병에 걸린 것은 사용하지 말아야 하며, 특히 육색이 갈색이 갈색이 되어 수분이 많은 것은 발아 후에도 자람이 나쁘다.

종묘생강은 심기 전에 3~4일간 햇볕에 쬐면 발아촉진의 효과가 있다. 또 부패병 방제를 위해 벤레이트 티 수화제 1,000배액에 30~60분간 담가 소독 후 그늘에서 말려 파종한다.

종묘생강은 클수록 증수하나 경제적으로는 20g정도의 크기로 눈이 2~3개 정도 되도록 잘라서 심으며, 10a당 소요량은 100~176kg이다.

2) 싹틔우기(催芽)

싹을 틔우지 않고 그대로 노지에 파종하면 파종에서 발아까지 약 1개월이 소요되고 발아도 균일하지 못하게 된다. 그러므로 파종전에 온상의 뒷자리나 따뜻한 곳에 쌓아 흙을 조금 덮고 물을 준 후 가마니나 비닐 등으로 덮어 싹틔우기(催芽)를 시키면 2주일 후에 발아하게 된다. 특히 조숙재배 시 그 효과가 크게 나타난다.

3) 땅고르기(整地)

조숙재배에는 싹틔우기를 한다. 이를 노지에서 그래도 파종하면 발아까지 약 1개월이 소요되나 싹을 틔우면 2주만에 발아를 시작한다. 일반 난지(暖地)에서는 4월중순에 온난한 장소에 쌓아 올려서 가볍게 흙을 씌우고 물을 주면서 거적이나 짚으로 덮어 놓아도 2주만에 발아를 시작하며 되도록 완숙된 유기질비료를 사용하여 가볍게 흙을 덮고 물을 주어 비닐로 덮는 것이 좋다. 또 퇴비나 외양간 두엄(堆肥區) 위에 두께 7~8cm 흙을 넣고 그 위에 종묘생강을 놓아서 가볍게 흙을 덮고 물을 주어 싹을 틔우기도 한다

4) 심기(栽植)

갈이흙(耕土)은 깊어야 수확량이 많으므로 약 20cm깊이로 갈아준다. 정식 10일전에 깊이 9~10cm의 심음골(播條)을 만들어 완숙퇴비와 금비를 상용한 후 비료가 보이지 않을 정도로 복토하여 종묘생강이 직접 비료에 닿지 않도록 한다.

5) 심는 시기 (播種期)

과종기가 지나치게 빠르면 추위 때문에 종묘생강이 부패될 염려가 있으므로 적기에 심도록 한다.

6) 심는 요령

20g내외로 자른 종자생강을 등이 위로 되도록 평평하게 심거나 비스듬하게 심고 3~4cm정도 얇게 복토하며, 자른 깊이나 왕겨로 얽게 펴서 건조를 막아준다. 너무 깊게 심으면 덩이줄기가 길죽하게 되고 모양이 고르지 않게 된다. 생강은 발아까지 오래 걸리며 특히 토양이 건조하면 싹이 트기가 어렵다. 보통은 과종 후 3~4주정도 걸린다.

<표3> 생강의 심는 적기

지 재 별	시 기	유 의 사 항
중 부	4중~하	조숙재배에서 발아시켜 심으므로 늦서리의 위험이 없는 때에 심는다
남 부	4중~하	보통 재배에서는 늦서리로부터 대략 10일전쯤 심는다.

<표4> 생강의 심는 거리

작 형	이랑나비	포기사이	10a당 주수	종 자 량
조숙재배	45cm	25cm	8,800주	176kg
보통재배	60~66	30	5,000~5,500	100~110

*이랑나비 120cm에 휴폭 25×25cm로 했을 시 관행재배 (1,724kg/10a)보다 31% 수량 많음 (농촌진흥청)

다. 거름주기(施肥)

1) 거름주는 양(施肥量)

생강은 비료의 흡수력이 약하나 다비재배(多肥栽培)를 해야 다수확할 수 있다. 3요소의 결핍이 생육 및 수량에 미치는 영향은 질소가 가장 크고 다음은 칼리나 식물체의 3요소 흡수량은 칼 리가 가장 많아서 질소의 약 2배가량이 된다. 10a당 시비량은 퇴비 2,600kg, 질소24kg, 인산 9.3kg, 칼리 7.2kg정도이다.

2) 거름주는 요령

생강은 재배기간이 길기 때문에 질소질 비료는 빗물로 유실되기 쉽고 또 일시에 비료를 많이 주면 생강의 생육에 해롭다. 또한 뿌리는 약하고 작으므로 두엄 등 유기질비료를 많이 사용하는 것이 좋다.

웃거름은 싹이 트면 포기사이를 김매기한 후 이랑의 양어깨에 첫 번째 웃거름을 주고 3cm정도 복을 준다. 그 후 30~40일 지나서 그루 가까이에 깊이 6cm의 골을 만들어 두 번째 웃거름을 주고 6~9cm정도 복을 준다.

라. 관리

1) 김매기(中耕)와 복주기(培土)

김매기와 건조방지가 매우 중요한 작업이다. 즉 복주기가 부족하면 덩이줄기(塊莖)가 살찌지 못하므로 충분히 복주기를 해야한다.

6~7월상순경 김을 땔 때 웃거름을 주고 복을 주는데 이때는 장마철을 대비하여 토양이 과습되지 않도록 관리한다. 그리고 약1개월 후에 두 번째 웃거름을 줄 때 또 복을 주어 비대한 생강의 노출을 막아준다. 7~8월의 고온 건조기에는 이랑사이에 벧짚이나 풀같은 것으로 깔아주고 건조가 심한 때에는 김매기를 중지하고 물을 준다.

2) 제초(除草)

생강은 줄기가 어느정도 무성하기까지는 2개월이상 소요되므로 그 사이의 잡초발생을 막아주기 위해 파종 후 토지 전면에 벧짚을 깔아주기도 하나 지온을 떨어뜨리는 결점이 있다.

제초제로서는 10a당 씨마진 200g을 물 120L에 녹여서 파종 후 분무기로 살포해 준다. 한번 살포하면 여름에는 45~60일 정도 효력이 지속되나 토질, 강우량, 살포량, 잡초종류에 따라 약간씩 차이가 있고 희석농도도

상태에 따라 가감한다.

※ 펜디유제와 에탈프루라린유제를 생강을 심은 후 벗짚피복 전에 살포하였을 경우 생강 출현율 모두 85%이상으로 무처리에 비해 낮지 않았으며 약해는 40일 후에는 2이하 60일후에는 1이하로 낮아져 제초제 살포로 인한 생강 피해는 거의 없다고 볼 수 있음.

제초제	적용잡초	사용적기	물20l당 사용약량	10a(300평)당 사용량	
				약량	살포량
펜디,스토프 데드라인 유제	1년생잡초	씨 심은후 벗짚피복전 토양처리	100ml	500ml	100l
에탈프루라린 (쏘나란)유제	1년생잡초	씨 심은 후 3일 이내	60ml	300ml	100l

3) 물주기 (灌水)

생강의 뿌리는 매우 얇게 뻗는 천근성(淺根性)이며, 뿌리가 약하므로 건조 시에는 저녁때 물을 준다. 이랑사이의 물대기는 물이 이랑사이에 한번 지나갈 정도로 균등히 실시하나 무름병(軟腐病)이 발생한 밭에서는 이랑사이 물대기는 금하고 분무기를 이용하여 물을 주는 것이 좋다.

5. 병해충 방제

가. 무름병(腐敗病)

1) 발생원인 및 병징

6월경부터 발생하여 8월경에 심하게 발생하며 이 병원균의 생육적온은 28℃ 이고 최저 5, 최고 40℃ 정도이다 사멸온도는 52℃에서 10분간이라고 알려져 있고 기주식물은 소형 생강계통보다 대형생강계통에서 많이 발생한다. 발병부위는 처음에는 뿌리줄기에서 발생해서 차차 줄기나 잎에도 영향을 미친다. 지상부의 병징은 처음 한 두 개의 잎과 줄기가 담황색으로 시들고 황갈색으로 변해서 말라죽는다.

2) 방제법

종자 생강은 무병지의 건전한 것을 선택하며 지오람수하제 200배액 또는 프로라츠유제 2,000배액에 1시간 침지후 그늘에서 말린 다음 파종한다. 발병의 염려가 있는 밭에서는 파종전에 석회를 10a당 200kg정도 시

용하고 토양소독을 실시한다. 질소비료의 지나친 시용을 피하고 인산, 칼리질 비료를 더 주도록 한다. 연작을 피하고 3~4년간 화분과 등의 다른 작물을 재배하거나 생강을 재배하지 않던 밭이나 논재재를 하면 발병이 적다. 발병된 포기는 즉시 제거하고 발병된 밭에는 물대기를 할 때 병원균이 점염되기 쉬우므로 주의해야 한다.

방제약제로는 메타실동 수화제 1,000배액, 파모액제 400배액, 캡탄수화제 1,000배액을 발병초 10일 간격으로 3회 정도 1㎡당 2L정도를 관주 및 경엽 처리한다.

나. 백성병 (흰별무늬병)

1) 발생원인 및 병징

연중 발생하나 특히 가을에 심하게 발생하며 잎은 회백색 3~5mm의 둥글고 작은 병반이 생기며 오래된 병반은 점차로 투명해진다. 병반은 부정형의 커다란 백색의 병반이 되고 지상부 전체가 말라 죽으며 병무늬 위에는 흑점이 뺨뺨하게 밀생한다. 피해잎 중에는 병자 각의 형태로 월동하고 다음해 여기에 병포자가 생기고 빗방울과 같이 비산하여 만연된다.

2) 방제법

퇴비를 충분히 주어 비료 부족현상이 나타나지 않도록 하며 병이 발생시는 4-4식 석회보르도액에 전착제를 첨가해서 뿌려주거나 이프로수화제 1,000배액을 살포한다. 단, 석회보르도액은 15℃ 이하 및 32℃ 이상에서 살포하면 약해 우려가 있다.

다. 생강도열병

1) 발생원인 및 병징

생강잎이 처음에는 청백색 수침상의 작은 반점을 만들고 점차 확대되어서 갈색 의원형, 타원형, 또는 부정형의 병무늬가 된다. 또는 잎의 중심에 병이 발생하여 가늘고 긴 병무늬가 되는 경우도 있다. 병원균은 피해부에서 균사상태로 월동하고 다음해 여기에 분생포자가 생겨서 전염 발병하고 그 후는 병반상에서 생긴 분생포자가 비산해서 만연된다.

2) 방제법

이 병원균은 병든잎에서 균사의 형태로 월동하며 다음해 다시 포자를

내어 발생하므로 병든 식물은 일찍 제거하여 태워버림으로써 이듬해 전염원을 없앤다. 6월 하순경부터 4-4식 석회보르도액을 살포하거나 이프로수화제 1,000배액을 살포한다. 백성병 방제와 동일하고 벼의 도열방 방제에 준한 약제를 살포한다. 단, 석회보르도액은 15℃ 이하 및 32℃ 이상에서 살포하면 약해 우려가 있다.

라. 문고병(무늬마름병)

1) 발생원인 및 병징

토양에 사는 곰팡이의 일종으로 벼잎집무늬마름병, 배추 밑둥썩음병과 비슷한 균이다. 땅과 가까운 줄기에 벼의 잎집무늬마름병처럼 부정형 병반이 생겨 확대되며 심한 것은 줄기가 물러 썩고 생육이 쇠퇴한다. 포자를 잘 형성하지 않는 균으로 균사와 균핵을 형성하며 병균의 발육적온은 30℃의 고온이다. 균핵의 형태로 종균이나 토양에서 월동한 후 균사를 뺀어 전염한다. 온도가 30℃ 내외로 매우 높고 토양이 다습할 때 발생이 많다.

2) 방제법

종강은 무병지의 것을 사용하고 병의 발생이 없었던 포장에 재배하거나 물빠짐이 좋은 포장에 재배하고 배수에 유의해야 한다. 생육기에는 발생초기에 포리옥신 1,000배액 또는 타로닐수화제 500배액이나 바리신액제 500~1,000배액을 1㎡당 3~5L씩 토양에 관주한다. 발병이 심한 곳은 토양 훈증에 의하여 토양소독을 실시한 후 재배하는 것이 안전하며 종강의 저장 시는 캡틴수화제나 바리신분제로 0.3% 분의처리 후 저장한다.

마. 파밤나방

1) 발생원인 및 병징

1년에 4~5회 발생하며 어른벌레는 5~10월까지 발생한다. 어른벌레는 8~10cm정도 크기로 황갈색을 띠고 있다. 다 자란 애벌레는 35mm 정도이며, 몸색깔의 변화가 심하고 일반적으로 녹색을 띤다. 암컷은 알덩어리로 약 1,000개 정도의 알을 낳는다. 파밤나방은 잡식성으로 잎 등을 갉아 먹는다.

2) 방제법

크게 자란 애벌레는 약제에 대한 저항성이 높아 방제효과가 떨어지므로 갓태어난 애벌레 시기인 발생초기에 중점 방제해야 한다. 방제약제는 비펜스린수화제를 발생초기에 10일 간격으로 약액이 고루 묻도록 살포한다. 이 해충은 산란수와 발생 회수가 많아 방제에 어려움이 크다.

사. 조명나방

1) 발생원인과 병징

1년에 2~3회 발생하고 유충으로 피해주의 줄기속에서 월동한다. 애벌레는 줄기 속을 먹어 들어간 구멍으로 배설물을 배출한다. 피해가 심하면 그 피해 부위의 상부가 말라죽거나 바람이 불면 그 부분이 부러진다

2) 방제법

유충은 기주식물의 줄기속에서 월동하므로 과종전까지 전염원을 소각하고 산란기와 부화기에 스미치온, 세빈, 파단 등 침투성이 강한 살충제를 살포한다.

아. 거세미 나방

1) 발생원인 및 병징

생육초기에 발생하며 피해는 유충을 집단적으로 발생시켜 밤낮을 가리지 않고 식물의 잎과 새순을 가해하거나 줄기를 자르고 어린 유충은 실을 토해(거미줄) 잎을 묶고 그속에서 가해하는 특징이 있다.

낮에는 토양 속이나 아래잎 사이에 숨어 있다가 밤에는 잎을 폭식한다. 방제방법으로는 잡초에도 서식하므로 주변 잡초제거에 주력한다.

약제에 대한 저항성이 강하여 약제 효과가 떨어지므로 약제 살포 시기가 지연되지 않도록 주의.

2) 방제법

등록 고시된 약이 없어 과밤나방 방제약제로 선택 살포.

미믹(수) 1,000배, 바이킹(수) 1,000배, 세베로(유) 1,000배, 아타브론(유) 1,000배, 더스반(수) 1,000배, 토큐치온(유) 1,000배 등

5. 수확 및 저장

가. 수확

조숙재배(早熟栽培)에서 7~8월, 보통재배에서 8~9월에 수확하는 것은 잎생장으로 시판하며, 9~10월부터는 뿌리로 수확하여 판매한다.

종장용 생강은 서리가 내리기 전에 수확해서 줄기잎을 제거하여 저장하고, 말리는 생강은 따뜻한 지방에서는 11월하순~12월상순에 수확해서 곧 건조하거나 일시 땅속에 묻어 다음해 2월경까지 건조한다.

저장용 생강은 부패병의 발생이 없고 배수가 좋은 밭에서 생산한 것을 선택해야 하며 수확기도 너무 빠르거나 늦지 않도록 한다.

수량은 보통 10a당 2~3t이며, 묵은 생강도 2,000kg내외를 수확한다

나. 저장

생강의 저장적온은 13~16℃ 이고, 18℃ 이상이 오래 계속되면 썩이튤다. 20℃ 이상에서는 부패하기 쉽고, 10℃ 이하에서도 부패한다. 적당한 습도 90~95% 이내로 지하수가 낮고 배수가 잘 되는 따뜻한 곳을 비나 물이 들어가지 않도록 가로굴을 만들어 저장하는 것이 좋다.

저장용 생강은 땅위 줄기 1cm만 남기고 잘라 저장고내에서 생강의 덩이줄기가 서로 닿지 않도록 해준다. 수확 후 곧 저장할 때는 바로 4~5일 동안 환기해준다.

또 수확시의 상처는 부패의 원인이 되므로 상처면을 저장전에 코르크화 시키면 병원균의 침입을 막을 수 있다. 그러므로 생강을 수확한 후 바로 온도 30~33℃와 습도 90~95%의 전열저장고(電熱貯藏庫)에서 7~8일간 상처가 잘 아물도록 “큐어링(curing)” 시킨 다음 10~13℃의 온도와 포화습도 상태에서 저장하는 방법도 있다. 종묘용 생강은 베노람수화제 1,000배액에 30~60분간 담근 다음 젖은상태에서 저장한다.