

# 적근대

농촌지도사 신 양 수

## 1. 명 칭

- 학 명 : *Beta vulgaris* L. var. *cicla* L.(B. v. L. var. *flavescens* DC., *Beta cicla* L.)
- 영 명 : Swiss chard, leaf beet, chard, white beet, spinach beet
- 한 명 : 厚皮菜, 牛皮菜, 交模菜, 不斷草, 葉菜
- 일 명 : フダンソウ

근대(*Beta vulgaris* L. var. *cicla* L.)의 학명 중 *Beta*는 라틴어의 옛말로 서 켈트어의 붉은 색(*bette*)으로부터 나온 것이다. *vulgaris*는 보통이라는 뜻이며 *cicla*는 이탈리아의 시칠리아섬 특산이라는 뜻이다. 영어의 호칭 중 *chard*는 라틴어의 *carduus*, 프랑스어의 *chardon*으로부터 나온 말이며 *swiss chard*는 폭이 넓은 엽병이라든지 중륵을 요리에 이용하는 근대를 호칭하는 것이다. *Leaf beet*는 유럽의 야생근대 *Beta maritima* L.로부터 유래된 재배종 *Beta vulgaris* L.에 속하는 작물군의 하나로 뿌리채소(*garden beet*)에 대해 잎채소로 이용되는 것에 대한 호칭이다. *White beet*는 드 칸돌(1886)의 기록에 의하면 뿌리용(*red beet*)의 대표적인 호칭이다. *Spinach beet*는 시금치와 같이 잎을 익혀서 이용한다는 뜻이 있다.

## 2. 원산지과 내력

근대의 원종으로 추정되고 있는 야생근대는 아프리카 서부에 위치한 카나리아군도로부터 지중해 연안, 카스피해연안, 이란, 아프카니스탄의 모래땅이 있는 지역에 걸쳐 야생하고 있다. 그러나 이노의 식물분포에 관해서는 보고가 없고 산스크리트어에도 근대의 이름이 나타나지 않으므로 이 야생종이 인도에는 전파되지 않았다. 그래서 근대의 원산지는 남부 유럽으로 추정하고 있다.

지중해 연안에서는 재배역사가 오래고, 시칠리아섬에서는 기원전 1,000년경부터 재배되었다고 하며, 그리스에서는 기원전 3~4세기경에 농록색인 것과 담녹색인 품종의 기록이 알려져 있다. 터키와 이란 등 근동지역에서도 재배가 많았다고 한다.

중국에서는 명의별록(名醫別錄, 502~556 陶弘景著)에 호남에서는 지채(?菜)라는 기록이 있으며, 신수본초(新修本草, 唐本草, 659, 蘇敬著)에도 기록되어 있다. 서역에서 남중국에 전파되어 당나라때(618~907)에 근대가 많이 보급된 것으로 짐작된다. 현재도 중국의 남부 및 서남지방에서 채소로서 일반화되고 있다. 일본에서는 본조식감(本朝食鑑, 人見必大저, 1695)

## 2. 주요 품종 특성

시금치재배가 어려운 한여름에 가정의 텃밭에서 재배하거나 소규모로 상업재배하고 있어 품종이 단순하다.

### ○ 광엽종(廣葉種)

잎색은 담록색이고, 잎살(葉肉)이 얇고 부드럽다. 잎은 넓고 크며, 잎자루는 흰색으로 짧고 넓다.

### ○ 환엽종(丸葉種)

잎색이 농록이며, 잎살이 두텁다. 잎자루는 백색이며, 광엽종보다 다소 길다.

### ○ 첨엽종(尖葉種)

환엽종과 같이 잎색이 농록이지만 잎끝이 뾰족하다.

### ○ 적엽종(赤葉種)

잎 모양은 환엽종과 비슷하다. 겨울의 저온기에는 잎과 줄기가 모두 붉은 색이 남는다.

### ○ 서양종(西洋種)

잎색은 담황색으로 잎면에 약간의 요철(凹凸)이 있으며, 잎살은 부드럽고 흠냄새가 적게 난다. 잎자루가 상당히 길고, 흰색을 나타내며, 추대가 일찍되는 단점이 있다.

## 3. 특성 및 재배 환경

유럽 남부원산의 2년생 초본으로 원줄기는 높이가 1m에 달하고 가지가 많다. 뿌리에서 직접 땅위에 나온 근생엽(根生葉)은 달걀형 또는 긴 타원형으로 두껍고 연하며, 줄기에서 나온 경생엽(莖生葉)은 긴 타원형 또는 버들잎 같은 피침형(?鍼型)으로서 끝이 뾰족하다. 더위에 견디는 힘

이 아주 강한 줄기채소류이며, 종자의 발아최저온도는 9℃, 최고온도는 28℃, 최적온도는 25℃ 정도이다. 생육적온은 15~18℃ 정도이지만 고온하에서도 생육이 잘되고 내서성·내건성에도 강하여 우리 나라의 한여름에도 재배가 쉽다. 그러나 추위에 견디는 힘은 그리 강하지 않다. 추대는 영양생장이 진전된 후 고온과 장일에 의해 발생이 촉진되며 우리 나라의 경우 6월에 추대된다.

#### 4. 국내의 생산현황

##### 가. 생산

근대는 명아주과에 속한 2년생 채소이다. 원산지는 남유럽인데 현재는 세계 각국에서 널리 재배하고 있다. 근대는 사탕무와 똑같은 원종에서 분화된 것으로 줄기는 곧고 높이는 1m 가량으로 가지가 많다. 부단초라고도 하는 근대는 줄기와 잎을 식용으로 이용하는데 잎은 긴 난형으로 밋밋하며 살은 두껍다.

##### 나. 소비

줄기와 잎을 잘라 먹으며, 새순이 바로 돌아나므로 사철 언제나 이용할 수 있다. 위와 장을 튼튼하게 해 주는 식품으로 알려져 있다.

#### 5. 재배기술

##### 가. 작형

조생종인 소엽종(小葉種)을 2~3월에 파종하여 5월부터 수확에 들어가는 난지형(暖地型) 봄재배와 4~5월에 파종하는 보통재배, 7월에 파종하는 여름재배, 9~10월에 파종하는 난지형 가을재배 등 다양하게 분화되어 있다.

##### 나. 파종(播種)

근대의 종자에는 사실상 2~3개의 씨가 들어있어 한 개의 종자에서 2~3개의 모가 자라게 된다. 파종시기는 작형에 따라 달라지며 방법은 육묘 이식재배법이 있다. 육묘 이식재배는 묘상에서 10cm 간격으로 육묘하고, 본잎 1.5매 때 5cm 주간을 유지하여 솟아주고 3~4매 때 정식 한다. 정식 거리는 사방 30cm 정도로 한다. 직파재배는 75~90cm 간격의 이랑을 만들

어 2줄로 심는다. 파종량은 10a당 약 7.2 l 정도 소요되고 싹이 트 후 2~3회정도 솟음을 하는데 나중에는 가로 세로 30cm 정도로 남긴다.

### 다. 거름주기(施肥) 및 관리(管理)

10a당 시비량은 질소15kg, 인산11kg, 칼리11kg을 사용하며, 근대는 생육 기간이 비교적 길기 때문에 웃거름으로 질소질 비료를 가끔 나누어준다.

### 라. 수확(收穫)

근대는 어릴 때부터 식용(食用)이 가능하므로 직파재배시 2~3회 솟음 한 것은 다발로 묶어 출하할 수 있다. 솟음질이 끝난 뒤에는 밑에서부터 차례로 잎을 따서 수확하며 계속 자람에 따라 수확한다.

### 마. 병충해 방제(病蟲害 防除) 및 영양결핍 대책

#### 1) 병해충 방제

병충해는 비교적 적은 편이나 때때로 반점병(斑點病)이 발생한다. 봄에 주로 발병하며, 잎에 조그만 퇴색된 병무늬가 차차로 커져서 2mm 가량의 둥근 갈색무늬 주위로 농록색인 병무늬를 만든다. 병무늬의 중앙부위는 후에 회색으로 변한다. 방제는 종자전염을 하므로 종자소독을 철저히 하고, 병든 포기는 제거하며 살균제를 살포하여 방제한다.

#### 2) 영양(석회)결핍 대책

우리나라에서 근대는 시금치 재배가 어려운 한 여름에 가정의 텃밭이나 소규모로 상업재배하고 있는데 품종이 단순하다. 근대는 비교적 야생성이 강하여 생리장해가 적은 편이다. 생육 적온은 15~18℃ 정도이지만 고온 하에서도 생육이 잘 되고 내건성에도 강하여 우리 나라에서는 한 여름에도 재배가 쉽다. 그러나 추위에 견디는 힘은 그리 강하지 않다. 추대는 영양생장이 진전된 후 고온과 장일에 의해 발생이 촉진되며 우리나라의 경우 6월에 추대된다.

#### 가) 증 상

근대의 가장 대표적인 생리장해 증상은 고온기에 나타나는 석회결핍 증상이다. 석회 결핍장해는 다른 엽채류와 마찬가지로 어느 정도 자란 후 겉잎은 정상이지만 어린 속잎의 끝이 갈색으로 마르는 증상이다.

## 나) 발생원인

석회 결핍증상은 고온기에 많이 나타나는데 질소가 과다한 토양에서는 더욱 증상이 심하여 진다. 질소 중에서도 요소나 유안과 같은 암모니아태 질소를 많이 줄 경우에 더 문제가 된다. 물론 토양 중에 석회가 부족하여 나타나는 나타날 수도 있으나 대부분 석회가 절대적으로 부족하여 나타나는 경우는 드물다. 다시 말하면 석회의 부족 증상은 토양 내 절대적인 석회 함량의 부족보다는 석회의 흡수가 나쁘고, 흡수된 석회의 잎들 사이에 분배가 문제가 되어 나타난다. 고온기에는 성숙한 바깥쪽 잎에서 증산작용이 활발하여 흡수된 석회가 이 잎들로 우선적으로 이동하므로 안쪽의 어린 잎에서 결핍증상이 나타나는 것이다.

## 다) 방지대책

석회를 기준량으로 사용하여 절대량이 부족하지 않도록 하며, 토양이 건조하지 않도록 주의한다. 토양이 건조하면 칼슘의 용해도가 나빠질 뿐만 아니라 토양 용액의 삼투압이 높아져 석회의 흡수가 더욱 나빠진다. 질소 시비를 과다하게 않도록 하는데 특히 고온기에는 특별히 주의해야 한다. 시설재배의 경우 고온기의 한 낮에는 50% 정도 차광을 실시하여 증산을 억제하는 것도 증상을 경감시킬 수 있는 방법이 된다.

응급 대책으로는 염화칼슘( $\text{CaCl}_2$ ) 0.2%액을 7일 정도의 간격으로 잎 뒷면에 살포하여 주는 방법이 있지만 근본적인 대책은 될 수 없다.

## 6. 식품가치 및 효능

근대는 더위에 견디는 힘이 강해서 여름에 시금치 대용으로 재배한다. 그래서 예로부터 가정의 텃밭에서 재배하거나 소규모로 재배되어 왔다. 근대 잎의 가식부 100g당 함유하고 있는 성분은 아래의 표와 같다. 근대는 성분상으로 보아 시금치와 비슷하며 무기질과 비타민A 공급원으로 우수한 식품이다.

근대에는 각종의 알카로이드가 있으나 독이 없다. 그 중 베타인(betaine:  $(\text{CH}_3)_3\text{N}^+\text{CH}_2\text{COO}^-$ )은 뿌리에 주로 함유되어 있는데 이뇨제의 효력이 있다. 종자는 발한제(發汗劑)로서 몸을 차게 하는데 쓰인다. 또한 신선한 잎은 화상이나 타박상에 쓰인다. 한편 대만에서는 근대가 돼지의 사료로 쓰이고 있다

<표 1> 근대 잎의 영양성분표(가식부 100g)

영양분	함 량		영양분	함 량	
	생 것	익힌 것		생 것	익힌 것
에너지 kcal	22	26	철 mg	4.1	2.1
“ kJ	92	109	나트륨 “	80	60
수 분 g	91.1	90.5	칼 륨 “	1,400	750
단백질 “	2.4	2.9	레티놀 $\mu$ g	0	0
지 질 “	0.1	0.1	카로틴 $\mu$ g	2,900	4,500
당 질 “	3.1	3.3	비타민A효력 IU	1,600	2,500
섬유질 “	1.1	1.7	비타민B1 mg	0.08	0.03
회 분 “	2.2	1.5	비타민B2 “	0.27	0.11
칼슘 mg	85	130	나이아신 “	0.4	0.1
인 “	37	33	비타민C “	6	2