

# 풋옥수수 재배기술

생산시기에 따라 가격차 2~3배,  
알맞은 유형선택 재배

## ○ 농촌진흥청 개발 식용옥수수 품종

| 구분   | 품종명   | 주요특성                 | 구입처           |
|------|-------|----------------------|---------------|
| 찰옥수수 | 일미찰   | 흰찰, 중만숙종, 내도복, 식미우수  | (주)동부팜한농      |
|      | 찰옥4호  | 흰찰, 중만숙종, 식미우수       | 농협종묘, (주)피피에스 |
|      | 얼룩찰1호 | 얼룩찰, 중만숙종, 식미우수      | (주)동부팜한농      |
|      | 흑진주찰  | 검정찰, 만숙종, 과피얇음, 식미우수 | (주)동부팜한농      |
| 단옥수수 | 고당옥   | SE, 조숙종, 고당도, 식미우수   | 쌍림농협          |

## ○ 주요 재배 유형별 파종시기

| 재배유형   | 재배방법  | 파종시기   | 수확시기      | 재배가능지역 |
|--------|-------|--------|-----------|--------|
| 반촉성재배  | 비닐피복  | 4월 상순  | 7월 상중순    | 충남이남   |
| 보통직파재배 | 적기무피복 | 4월 중순  | 7하~8월 상순  | 전국     |
| 비가림재배  | 비닐하우스 | 6월 상순  | 9월 상중순    | 전국     |
| 가을재배   | 노지재배  | 7월 상중순 | 9하~10월 상순 | 충남이남   |

## ○ 재배방법

- 알맞은 포기수: 10a당 6,600개체 (이랑사이 60cm, 포기사이 25cm)
- 거름주는 량: 질소 14.5kg, 인산 3.0kg, 칼리 6.0kg
- 숙기: 2~3엽기에 1본만 남기고 솟아준다.



# 품종선택과 구입

## ○ 농촌진흥청 개발 찰옥수수 품종

### ▶ 일미찰, 찰옥4호

현재 보급되는 흰찰옥수수는 대부분 중만숙종이며 옥수수 이삭이 크고 맛과 상품성이 우수, 특히 일미찰은 도복에 강하고 밀식재배에서도 다른 품종에 비해 옥수수 알이 이삭 끝까지 잘 달린다.

### ▶ 얼룩찰1호

알이 백색과 흑색이 혼합된 점박이 찰옥수수로 중만숙~만숙종이다. 키가 크고 알껍데기가 얇아 씹는 맛이 부드럽다.

### ▶ 흑진주찰

검정찰옥수수로 중만숙~만숙종이며 씹는 맛이 부드럽고 흰색 찰옥수수에 비해 이삭이 작으며 키가 작고 도복에 강하다.

## ○ 농촌진흥청 개발 단옥수수 품종

### ▶ 고당옥

Sugary enhanced(se) 유전자를 가지고 있어 당도가 높고 식미가 우수하며 이삭이 황색으로 균일하여 가공이용성이 높다.

## ○ 종자구입

| 구분   | 품종명   | 주요특성                 | 구입처           |
|------|-------|----------------------|---------------|
| 찰옥수수 | 일미찰   | 흰찰, 중만숙종, 내도복, 식미우수  | (주)동부팜한농      |
|      | 찰옥4호  | 흰찰, 중만숙종, 식미우수       | 농협종묘, (주)피피에스 |
|      | 얼룩찰1호 | 얼룩찰, 중만숙종, 식미우수      | (주)동부팜한농      |
|      | 흑진주찰  | 검정찰, 만숙종, 과피얇음, 식미우수 | (주)동부팜한농      |
| 단옥수수 | 고당옥   | SE, 조숙종, 고당도, 식미우수   | 쌍림농협          |

# 재배유형

## ○ 조기재배(터널재배)

- ▶ 조기재배는 보통직파재배보다 출하시기를 좀 더 앞당기기 위해 보온 육묘하여 본 엽이 2~3매 나왔을 때 터널 안에 옮겨 심어 재배하는 방법이다.
- ▶ 터널재배는 충북, 충남 지방에서 많이 이용되며 지금은 남부 지방에서 조기 재배용으로 이용하기도 하는데 출하시기가 비닐하우스재배보다는 늦으나 비닐 피복 재배보다는 빠르다.



그림1 비닐터널재배

## ○ 반촉성재배(비닐피복재배)

- ▶ 반촉성재배는 파종 후 제초제를 뿌린 다음 비닐로 덮어주는 방법으로 비교적 작업이 손쉬워 현재 가장 많이 사용된다.
- ▶ 파종 후 비닐을 덮어주면 흙의 온도가 높아져 싹이 빨리 나오고 어릴 때 생육이 촉진되어 보통직파재배보다 5~10일 정도 빨리 수확할 수 있다.



그림2 이랑비닐멀칭재배



그림3 2줄평휴멀칭

# 재배유형

## ○ 보통직파재배(적기무피복재배)

- ▶ 보통직파재배는 파종 적기에 직파하는 방법이다.
- ▶ 보통직파재배는 남부지방의 조기재배 옥수수 출하 시기가 끝날 무렵 출하할 수 있도록 파종기를 4월 하순으로 가급적 늦게 하는 것이 유리하다.

## ○ 비가림재배

- ▶ 보통직파재배 출하가 끝날 무렵인 9월 상순~중순에 수확이 가능하도록 파종기를 늦추는 것이 유리할 때도 있다.
- ▶ 비닐하우스 비가림재배는 비닐하우스 조기 재배가 끝나는 6월부터 7월까지 파종이 가능하다.
- ▶ 비가림재배를 할 때는 찰옥수수를 선택하여 재배하는 것이 수량성이나 소득 면에서 유리하다.



# 재배방법

## ○ 파종시기

- ▶ 평균기온이 15℃이상일 때, 일반적으로 재배유형별 파종시기는 표1과 같다.

〈표 1〉 재배유형별 파종기 및 수확기(단옥수수, 찰옥수수)

| 재배유형   | 재배방법  | 파종시기   | 정식시기       | 수확시기      | 가능지역 |
|--------|-------|--------|------------|-----------|------|
| 극조기재배  | 비닐하우스 | 2월 상중순 | 2월 하~3월 상순 | 5하~6상·중순  | 충남이남 |
| 조기재배   | 비닐터널  | 3월 상중순 | 4월 상순      | 6월 중하순    | 충남이남 |
| 반촉성재배  | 비닐피복  | 4월 상순  | 직파         | 7월 상중순    | 충남이남 |
| 보통직파재배 | 적기무피복 | 4월 중순  | 직파         | 7하~ 8월상순  | 전국   |
| 비가림재배  | 비닐하우스 | 6월 상순  | 직파         | 9월 상중순    | 전국   |
| 가을재배   | 노지재배  | 7월 상중순 | 직파         | 9하~ 10월상순 | 충남이남 |

## ○ 알맞은 포기수

- ▶ 품종마다 성숙기, 내도복성 정도 등에 따라 다소 차이가 있으나 알맞은 포기 수는 10a당 6,600개체가 적당하다. 이랑 사이 60cm, 포기 사이 25cm로 심는다.
  - 표준보다 배게 심으면 키가 커지고 쓰러짐이 우려되며 이삭 길이가 작아져 상품화 비율이 떨어지고 결국은 이삭 수량이 감소한다.
  - 드물게 심으면 (60×35cm) 이삭 크기는 충실해지나 이삭 수가 줄어들고 단위 면적당 이삭 무게가 감소하여 소득이 떨어진단다.
- ▶ 기계화 재배나 휴립재배(畦立栽培)를 할 때는 이랑 사이를 70~80cm로 조정하는 것이 작업상 편리하다. 이때는 포기 사이를 다소 좁혀도 된다.

# 재배방법

▶ 도복에 약한 품종 또는 옥수수 알이 이삭 끝까지 잘 달리지 않는 착립장률이 낮은 품종은 상품성이 좋은 이삭을 생산하기 위해 표준 재식밀도보다 드물게 심는 것이 유리하다.

- 특히 흑진주찰, 얼룩찰1호 등 유색 찰옥수수는 흰찰옥수수에 비해 착립 장률이 떨어지기 때문에 10a당 4,700본 (이랑 너비 70cm, 포기 사이 30cm) 정도로 흰 찰옥수수에 비해 드물게 심어야 한다.

- 하우스 조기 재배 시에는 낮의 길이가 짧고 저온에서 재배하기 때문에 전체적인 옥수수 생육량이 적다. 표준보다 다소 배게 심는다(50×25cm, 8,000본/10a).

〈표 2〉 심는 간격(재식밀도)별 입모수

| 심는 거리 |      | 입모수(주/10a) | 수확시기                |
|-------|------|------------|---------------------|
| 이랑너비  | 포기사이 |            |                     |
| 60    | 25   | 6,660      | 찰옥 조생종, 단옥수수, 초당옥수수 |
| 70    | 21   |            |                     |
| 60    | 30   | 5,550      | 종실용                 |
| 70    | 26   |            |                     |
| 80    | 22   |            | 찰옥 관리기 제초, 도복에 강한품종 |
| 70    | 30   | 4,760      | 중만생종, 상품성 향상 소식재배   |
| 80    | 26   |            |                     |
| 75    | 30   | 4,440      |                     |
| 80    | 28   |            |                     |
| 80    | 30   | 4,160      | 관리기 제초 활용           |
| 85    | 25   |            |                     |

# 재배방법

## ○ 거름주기

- ▶ 거름 주는량은 재배품종, 토양의 비옥도, 심은 포기수, 앞작물과의 관계에 따라 달라질 수 있으므로 재배하기 전에 토양분석 결과에 의하여 시비처방을 받아 시비한다.
- ▶ 표준시비량은 10a당 질소 14.5kg, 인산 3.0kg, 칼리 6.0kg으로 질소의 반량과 인산, 칼리는 밑거름으로 주고, 질소비료의 나머지 반량은 옥수수 잎이 6~7매가 되었을 때 웃거름으로 준다.
  - 비료를 많이 필요로 하는 작물로 알려진 옥수수는 비료가 모자라면 수량이 많이 감소하고 상품가치도 떨어진다.
  - 표준보다 비료를 더 주게 되면 잘 쓰러져 수량이 감소하는 것은 물론 쥐가 낱알을 갉아 먹거나 땅에 닿아 부패하는 결과를 초래한다.
- ▶ 퇴비는 10a당 1,500kg을 사용하며 산성토양은 석회를 주어서 중화시키고 논에 처음 심는 경우에는 인산을 증량 시비한다.

## ○ 숙기

- ▶ 너무 베게 심었을 때는 알맞은 거리에 1개만 남겨놓고 솎아준다.
- ▶ 숙음작업은 빠를수록 좋지만 해충이나 새의 피해 등을 고려하여 2~3엽기에 실시한다.

