콩 적기 파종

적절한 파종시기의 선택은 다수확재배에서 매우 중요

품종선택 요령

- 용도에 알맞은 특성을 지닌 지역에 적합한 품종 선택
- 일찍 수확시 조생종, 2모작 시 중생종, 단작 시 만생종 선택
- 수확기에 도달하더라도 꼬투리가 터지지 않는 품종 선택

다양한 작부체계 이용 소득향상

- 주 소득작물은 무엇으로 할 것인지에 따라 결정한다.
- 겨울작물+여름작물 : 밀+콩, 청보리+콩, 양파+콩, 마늘+콩
- 여름작물+여름작물 : 풋옥수수+콩, 감자+콩, 담배+콩

재배관리

- 재배유형 및 지대별 파종시기

재배유형	지대별	파종기	수확기
콩 홑짓기(단작)	중북부 남부	6월 상순 6월 상중순	10월 상중순 10월 중하순
콩+겨울작물	남부	6월 중하순	10월 중순
여름작물+콩	남부	6월 하순	10월 하순
콩(단기성)+난지형 마늘	남해안	6월 상순	9월 상순

- 재식거리 : 70×15cm, 60 × 10 cm, 1주 2본
- 파종량 : 5~6kg/10a
- 비료 주는 량 : 질소 3.0kg/10a, 인산 3.0kg/10a, 칼리 3.4kg/10a

국립식량과학원 박현진(055-350-1269)

품종선택

품종선택 요령

- 일반요령
  - 용도에 알맞은 특성을 지닌 품종을 선택한다. (장류용 또는 나물용)
  - 앞, 뒤 그루작물과의 작부체계에 알맞은 생태형의 품종을 선택한다.
  - 토양의 비옥도, 파종시기, 재배지역 등을 고려하여 결정한다.

- 수량성
  - 일정한 면적 내에 보다 많은 꼬투리를 확보하는 것이 중요하다.
  - 밀식조건에서도 꼬투리 수가 많은 품종을 선택하는 것이 유리하다.
  - 생육기간이 90~100일로 짧은 품종은 120~140일인 일반콩보다 수량성이 70~80% 수준이다.

- 내도복성과 기계수확 적응성
  - 땅에서 첫 번째 달리는 꼬투리 높이가 15㎝ 이상이어야 기계수확시 손실을 줄일 수 있다.
  - 수확시기에 도달하더라도 꼬투리가 터지지 않는 품종을 선택하여야 수확 시 손실을 줄일 수 있다.

용도별 품종 특성

- 장류용 품종

  - 단백질과 필수 아미노산 함량이 많은 황색 또는 황백색의 품종이 좋다.

- 두부용 및 두유용 콩

  - 단백질 함량이 높은 품종일수록 제품 수율이 높아지므로 고단백질 품종이 유리하다.
  - 새단백콩은 단백질 함량이 48%이상 고단백질 품종으로, 두부수율이 일반 품종보다 15~20% 높다.

  ※ 주요품종: 우람, 진풍, 선풍, 대풍2호, 대찬미, 대원, 대풍, 등(단기성: 황금올, 참올, 장올, 두루올 등)

- 나물용콩

  - 콩알이 작을수록 수율이 높으나 너무 작으면 콩나물 특유의 고소한 맛이 줄어들기 때문에 100알의 무게가 10~12g인 것이 알맞다.

  ※ 주요품종: 풍산나물콩, 풍원, 조양1호, 소원2010, 해품, 해원 등

- 밥밑용 콩

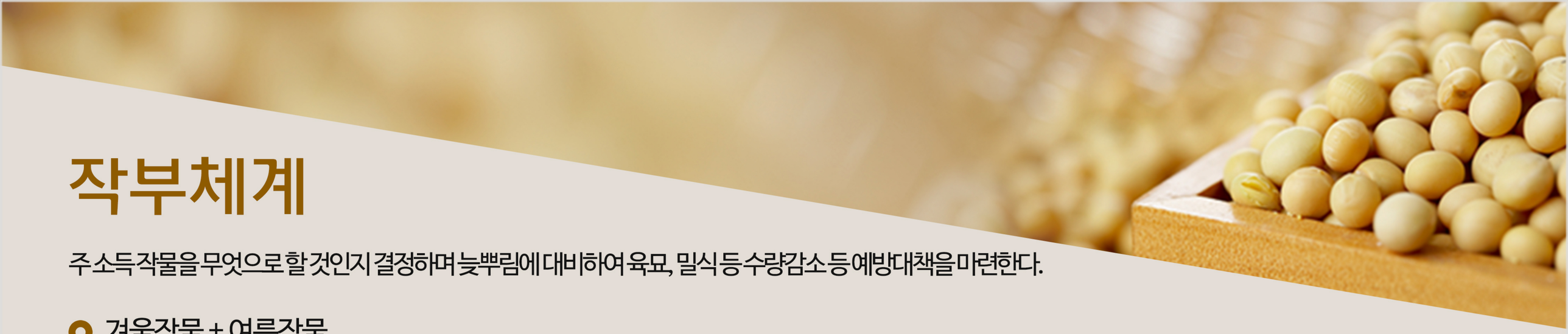
  - 대립종이면서 검정색, 갈색, 녹색 등 유색품종이 많이 이용된다.

  ※ 주요품종: 청자, 청자3호, 청엽1호, 청미인, 소청자 등

- 풋콩용

  - 생육일수가 짧고 100립중이 30g 이상으로 굵은 품종이 알맞다.
  - 수확시 꼬투리 색깔은 진녹색이고, 모용색은 백색 또는 회백색으로 꼬투리의 털이 적은 것이 우수하다.
  - 풋 상태로 수확 후 오랫동안 꼬투리의 녹색을 유지하는 것이 유통에 유리하며, 당도가 높아야 한다.

  ※ 주요품종: 단미, 단미2호, 녹원, 상원 등



작부체계

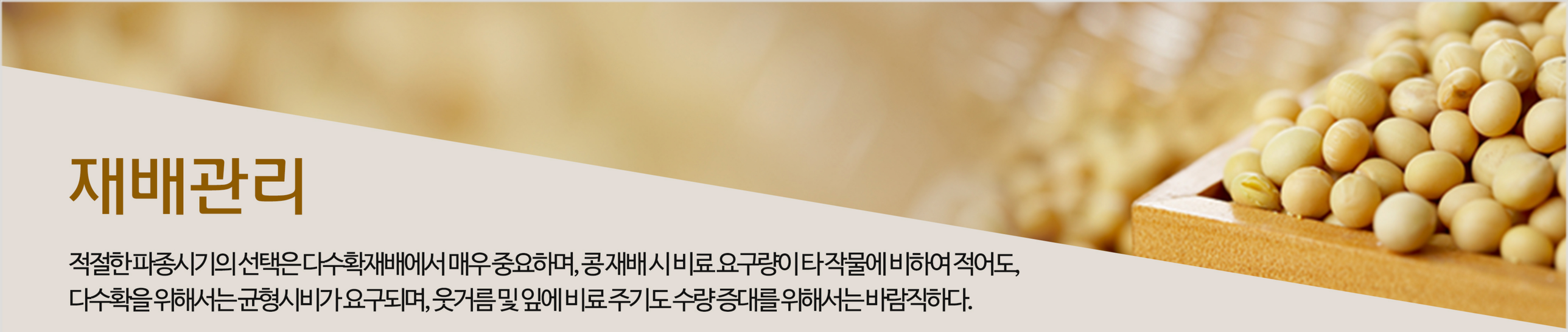
주 소득 작물을 무엇으로 할 것인지 결정하며 늦뿌림에 대비하여 육묘, 밀식 등 수량감소 등 예방대책을 마련한다.

겨울작물 + 여름작물

- 보리+콩
  - 영호남 남부지역에서 적용되고 있다.
  - 콩을 6월 중하순에 파종하여 10월 상중순에 수확하고, 조숙 밀을 10월말~11월초에 파종하면 6월 중순까지 수확할 수 있다.
- 청보리+콩
  - 축산농가의 사료부족으로 사료용 청보리의 재배가 늘 고 있다.
  - 콩을 6월 상순~7월 상순에 파종하면 생육일 수가 110~130일 정도 소요되어 청보리 재배에 필요한 210~215일이 충분히 확보될 수 있다.
  - 콩 중생종을 이용하면 수확을 1주일 이상 단축시킬 수 있다.
  - 논 재배 시 에는 수분 피해 예방을 위해 반드시 고휴재배가 필요다.
- 마늘+콩, 양파+콩
  - 양파는 10월 중하순에 아주심기 하여 6월 상순에 수확하므로 콩 파종과 수확에 지장 없다.
  - 한지형 마늘은 10월 하순에 파종, 6월 중하순에 수확하므로 콩 을 만파재배 (6월 하순~7월 초순 파종)하면 된다.
  - 난지형 마늘은 9월 하순~10월 중순에 파종하기 때문에 10월 상순까지 거둘 수 있는 가능한 조숙성 콩 품종을 사용해야 한다.

여름작물 + 여름작물

- 풋옥수수+콩, 봄감자+콩, 담배+콩
  - 초봄에 풋옥수수, 감자, 담배 등을 재배하여 6월 하순~7월 중순까지 수확이 가능하면, 콩을 7월에 파종하는 심기 차례가 가능하다.
  - 봄 감자는 3월 중·하순에 파종하고, 찰옥수수는 모를 길러 4월 상순에 아주심기하면 6월 중·하순에 수확할 수 있으며, 후작으로 콩을 6월 하순~7월 상순 사이에 파종하여 10월 중·하순에 수확한다.
  - 담배는 6월부터 수확하는데 잎을 수확한 담배사이로 햇빛이 투과하므로 콩을 입모 중 파종할 수 있다.



재배관리

적절한 파종시기의 선택은 다수확재배에서 매우 중요하며, 콩 재배 시 비료 요구량이 타 작물에 비하여 적어도,
다수확을 위해서는 균형시비가 요구되며, 웃거름 및 잎에 비료 주기도 수량 증대를 위해서는 바람직하다.

파종시기

- 늦서리의 염려가 없고 토양 온도가 15℃ 이상이 되면 가능하다.
- 파종시기가 너무 이르면 저온에 의한 피해를 입거나 웃자라 쓰러지는 피해를 입을 수 있으며, 너무 늦게 심으면 마디 수 확보가 어렵고 콩알이 작아져서 수량이 감소한다.
  - 7월 상순이후 파종 시 6월 중순 파종에 비하여 수량이 20% 감소한다.
  - 중만생종 품종의 경우 7월 상순 이후 파종 시 서리 피해를 입기가 쉽다.

〈표 1〉 재배유형 및 지대별 콩의 파종시기

재배유형	지대별	파종기	수확기
콩 홑짓기(단작)	중북부 남부	6월 상순 6월 상중순	10월 상중순 10월 중하순
콩+겨울작물	남부	6월 중하순	10월 중순
여름작물+콩	남부	6월 하순	10월 하순
콩(단기성)+난지형 마늘	남해안	6월 상순	9월 상순

〈그림 1〉 파종시기에 따른 콩 종실품위
(좌: 6월 10일, 우: 7월 30일 파종, 품종: 대원콩)

〈표 2〉 콩의 적기 파종 대비 수량감소율에 따른 파종 한계기 (국립식량과학원, 2012~2013)

생태형*	토양	적기파종 수량성(kg/10a)	수량감소율에 따른 파종 한계기		
			10%	20%	30%
중만생종	밭	372	6월 26일	7월 6일	7월 19일
	논	336	6월 28일	7월 9일	7월 18일
조생종	밭	292	6월 29일	7월 10일	7월 23일
	논	274	6월 28일	7월 10일	7월 19일

파종 전 토양관리

- 비료는 파종 전에 전량 밑거름으로 준다.

〈표 3〉 비료 주는 량 (1999년, 농업과학기술원)

성분	비종	성분량(g/10a)	성분함유량(%)	시용량(kg/10a)
질소	요소	3.0	46	6.5
인산	용성인비	3.0	20	15.0
칼리	염화가리	3.4	60	5.6

파종방법

- 파종량

  - 재식거리에 따른 종자의 양은 100알 무게에 따라 다르나 표준재배법을 따를 경우 품종에 따라 10 a당 5~6 kg정도가 소요된다.

- 재식거리

  - 적기파종을 기준으로 하면 우리나라 대부분 지역의 적정재식거리는 70 × 15 ㎝(장류 및 두부용), 60 × 10 ㎝(나물용)이며 1주 2본으로 심는다.

- 파종 깊이

  - 2 ㎝ 이내로 얕게 심는 경우 토양수분이 충분하지 못해 발아가 좋지 않으며, 제초제 살포 시 약해를 받을 수 있으므로 3~5 ㎝ 깊이로 심는다.

  - 콩은 발아 시 수분요구량이 높으므로 토양수분이 부족할 경우 충분히 관수하여 입모율을 높여야 하며 출현율이 낮을 경우 포트 육묘하여 보식하도록 한다.

잡초방제

- 잡초방제를 하지 않으면 보통 32~77 % 정도의 수량이 감소할 수 있다.
- 콩 생육시기에 따라 토양처리제 또는 경엽처리제를 선택하여 기상, 토양, 수분, 발생잡초의 종류, 발생정도에 따라 알맞은 제초제를 사용한다.

〈표 4〉 콩밭 제초제의 종류와 사용법

구분	출아일수	적용잡초	사용적기	
토양처리제	알라유제, 입제	일년생잡초	파종복토직후	200㎖/10A
	메토프유제			300㎖
	에탈푸로라린유제			60㎖
	리누론수화제			100-150G
줄기와 잎 처리제	지호프유제	화본과 잡초	잡초 3-5엽기	
	세톡시딤유제		잡초 2-4엽기	