녹 두

농촌지도사 송 효 선

1. 현황

가. 분류 및 기원

녹두는 기타두류에 속하는 작물이며 기타두류는 콩과 땅콩 같은 유지작물을 제외한 두류작물을 총칭한다.

녹두의 학명은 Vigna radiata (L.)로 영어로는 mung bean, greengram, goldengram, Oregon pea 등으로 불리며 한자로는 綠豆, 安萱, 文豆로 표기되고 일본어로는 ヤエナリ 또는 ョワトラ 한다. 식물 분류학상 콩과(Leguminosae) 접형화아과(Papilionoideae) 강낭콩속(Phaseoleae)에 속하며 검정녹두 등 여러 근연종과 더불어 Asian gram으로 통칭되기도 한다.

녹두는 인도 및 버마지역이 원산지 이다. Vavilov(1951)에 의하면 녹두는 검정녹두의 근연종으로 인도가 재배종의 중심지라고 하였다.

우리나라에서는 부여 부소산의 백제 군창지에서 녹두와 팥의 유물이 출토되어 재배역사가 비교적 오래된 작물로 추정되고 있다. 1960년에 9,932ha까지 재배되었으며 그후로 계속 감소되다가 근래 들어 식생활의 웰빙 바람을 타고 잡곡 수요가 늘어 재배면적이 조금씩 늘어나고 있다.

나. 영양성분 및 식품으로서의 가치

o 녹두종실의 영양성분(100g중)

열량 (cal)	수분 (g)	단백질 (g)	지방 (g)	회분 (g)	탄수화물 (g)	식이섬유 (g)	무기질 (mg)	비타민B (mg)
354	10.9	22.3	1.5	3.3	62.0	8.2	1.7	2.5

- 제8차 개정 2011년 식품영양성분표 발췌 -

기타두류는 값이 싼 식물 단백질 공급원으로서 세계적으로 매우 중요한 식량작물이다. 특히 녹두는 종실 단백질 함량이 22% 정도 되며 화곡류 단백질에서는 부족한 라이신 함량이 비교적 높다. 그러나 함황 아미노산인 메치오닌, 시스틴, 시스테인은 화곡류에 비해 낮으므로 녹두와 화곡류를 혼합 이용하면 단백질의 부족한 성분을 상호 보완함으로써 단백질의 질을 높일 수 있다. 특히 녹두나물은 단백질, 미네랄, 비타민 등이 풍부하고 연중 공급이 가능한 채소로서 가치가 높다. 그 외에도 요리, 발

효, 마쇄, 나물로 만들어 수프, 카레, 빵, 디저트, 면, 샐러드 등으로 다양하게 이용되며 두과작물 중에서 소화가 잘되기 때문에 어린아이들과 노인들에게 인기가 높다.

2. 주요품종

가. 도입육성품종(~1990년)

1980년에 필리핀에서 육성한 것을 아시아채소연구개발센터를 통하여 도입된 Pagasa를 방아사로 명명하여 보급하였고 1982년에 아시아채소연구개발센터에서 육성된 VC1973A를 선화녹두로 명명하고 농가에 보급하였다. 이 두품종은 보급초기에 상당한 면적에서 재배되었으나 종피 광택이 있고 비교적 대립이기 때문에 팥녹두라는 별명과 함께 맛이 나쁘다는 등 여러 가지 이유로 상인들의 구매기피로 재배면적이 크게 줄었다.

나. 교잡육성품종(1991 ~ 현재)

우리나라에 적합한 녹두품종이라면 선화녹두보다 소립이고 등숙기간이 비교적 짧은 특성을 갖는 것으로 이러한 품종을 육성하기 위하여 전남농업기술원과 작물시험장에서 교잡육종을 시작하였다

1) 남평녹두

남평녹두는 꼬투리가 굽지 않은 직립형이고 종피 광택이 없다. 화경장이 19cm로 길어 꼬투리 수확이 용이하고 개체당 꼬투리수가 14.7개로 많고 소립종이며 수량은 155kg/10a으로 선화녹두에 비해 19%나 많다.
내병성은 갈색무늬병과 흰가루병에 강한 저항성을 보이고 바이러스 및 도복·습해에는 중정도의 저항성을 가졌다.

2) 금성녹두

금성녹두는 1995년에 전남농업기술원에서 등록한 품종으로 개체당 협수와 협당 립수가 선화녹두보다 많고 바이러스, 갈색무늬병, 흰가루병에 강한 저항성을 가졌을 뿐만 아니라 도복에 강한 저항성을 가져 생육후기까지 식물체가 싱싱하게 유지된다. 수량은 206kg/10a으로 선화녹두 대비 31% 많고 현재까지 육성된 품종중 가장 수량이 많다.

3) 경선녹두

작물시험장에서 1996년에 등록한 품종으로 개체당 협수가 선화녹두보다 많고 수량이 174kg/10a으로 선화녹두 대비 17% 많다. 그리고 선화녹두에 비해 도복에 강하고 갈색무늬병과 흰가루병에 대해서는 강한 저항성을 가지고 있으며 바이러스에도 중강 정도의 저항성을 갖추고 있다.

4) 어울녹두

1997년에 전남농업기술원에서 등록한 품종으로 선화녹두에 비해 개체당 협수가 많고 1차 수확비율이 86%로 높아 동시 성숙성이 우수하며 수량은 163kg/10a으로 선화녹두 대비 9% 많았다. 바이러스 및 흰가루병에 강한 저항성을 가졌고 갈색무늬병과 도복에는 중강 정도의 저항성을 보이며 내습성도 중 정도이다. 한편 어울녹두는 다른 품종들에 비해 습해에 약하기 때문에 배수가 양호한 토양에서 재배하여야 한다.

5) 장안녹두

녹두는 바구미 저항성이 없어 수확후 관리상 문제를 해결하기 위해 개발한 품종으로 1999년에 등록한 품종이다. 장안녹두의 수량은 143kg/10a으로 선화녹두보다 21% 많다. 도복에 강하고 바이러스와 흰가루병에 강하나 갈색무늬병에는 중정도 저항성을 보인다. 이 녹두는 바구미 저항성이 강할 뿐 아니라 성숙기간중의 강우에 의한 부패립 발생이 적다.

6) 삼강녹두

결각엽의 유전자원을 이용하여 광합성 효율을 증대시키기 위해 육성한 품종으로 2002년에 등록한 품종이다. 삼강녹두 수량은 187kg/10a으로 선화녹두에 비해 8% 높다. 바이러스 및 흰가루병, 갈색무늬병에 강한 편이고 내도복성은 중정도이다. 일반적으로 결각엽을 지닌 녹두는 잎 형태상 광합성에 유리하나 바이러스, 흰가루병, 갈색무늬병 등의 재해에 약해 수량이 적은데 이러한 문제를 해결한 국내 최초의 결각엽 품종이다.

7) 소선녹두

녹두나물 생산에 좋은 소립종 녹두로 2003년에 등록한 품종이다. 소선녹두는 경장이 남평녹두보다 14cm작은 단경형 품종이고 개체당 협수가 많고 백립중이 3.8g으로 국내 육성 품종중 가장 소립인 반면 수량은 남평녹두 대비 3% 높다. 바이러스와 도복이 남평녹두에 비해 강한 편이고 녹두나물 수율은 8.14배로 남평녹두보다 6% 높다. 배축장은 남평녹두와

비슷하나 근장이 짧아 나물 품질이 우수하다.

8) 소현녹두

고기능성 녹두 품종을 육종하기 위해 전남농업기술원에서 육성한 품종으로 2006년에 등록한 품종이다. 경장은 어울녹두와 같고 개체당 협수가 많고 백립중이 4.2g으로 소립종에 속하면 수량은 어울녹두 대비 12% 많다. 바이러스, 갈색무늬병, 흰가루병, 도복에 대한 포장 저항성이 매우 강하다. 종실의 비텍신과 이소비텍신 함량은 각각 12.0, 12.4mg/g로 어울녹두보다 38, 31% 많고 현재까지 육성된 품종 중 가장 높다. 또한 녹두나물 수율이 7.1배로 어울녹두보다 9% 높을 뿐만 아니라 나물의 색택이 선황색으로 품위가 매우 우수하다.

9) 다선녹두

녹두 배축색이 자색인 품종을 육성하여 안토시아닌 함유 녹두나물 생산에 이용하기 위해 육종한 품종으로 2006년에 등록한 품종이다. 다선녹두의 경장은 어울녹두보다 다소 작고 개체당 협수가 작은 반면 협당 립수는 다소 많은 편이다. 백립중은 5.2g으로 중립종에 속하고 수량은 어울녹두보다 21% 많다. 특히 중부지역에 적응성이 강한 품종으로 바이러스, 갈색무늬병, 흰가루병, 도복에 대한 포장 저항성이 매우 강하다. 또한 녹두나물에 안토시아닌이 함유된 국내 최초의 품종이다.

10) 다현녹두

꼬투리가 많고 뿌리 활력이 좋아 후기까지 녹체성을 유지하는 등 녹두 품종을 육성하여 기계화 재배에 적용하고자 육성한 품종으로 2010년에 등록한 품종이다. “다현녹두”의 생육습성은 직립형으로 잎모양은 심장형, 배축색은 녹색으로 성숙기에 꼬투리는 검고 곧으며 종피는 광택이 없는 녹색이다. 개체당 협수는 21개로 표준품종인 “어울녹두”보다 4개 많고 경장은 57cm, 천립중은 48g이고 나물수율은 표준품종보다 5% 많다. 이 녹두는 바이러스, 갈색무늬병, 흰가루병 및 도복에 대한 포장 저항성은 강하고 평균 수량은 1.9ton/ha으로 표준품종보다 17% 많다.

3. 작물의 특성

가. 형태적 특성

1) 종실

종실은 형태적으로 팥과 비슷하지만 크기가 작아 100립중이 3~7g이고 유전자원에 따라 모양은 원통형, 장구형, 구형, 난형이 있고 종피색은 일반적으로 녹색이지만 황색, 갈색, 암갈색, 흑갈색인 것도 있으며 종피는 광택의 유·무 및 정도에 따라 다르며 자엽은 황색인 것이 많다.

2) 꽃과 꼬투리

꽃은 팥처럼 엽액에서 꽃자루가 나오고 그 끝에 몇 개의 마디가 있으며 각 마디에서는 꽃이 대생하여 꽃송이를 이룬다. 한 꽃송이에는 8~15개의 꽃이 달린다. 꽃색은 황색(담황색, 농황색, 녹황색)으로 팥꽃보다 작으며 꽃송이의 아랫부분 꽃부터 피어 올라간다. 화기는 1매의 기판, 2매의 익판, 2매의 용골판이 있고 2매의 용골판은 대합하여 자웅예를 포함하고 있으며 웅예는 10본이고 9본은 대합하여 있다. 꼬투리는 원통형으로서 가늘고 길이 5~14cm이며 표면에 거친 털이 있고 미숙 꼬투리는 녹색이지만 성숙하면 유전자원에 따라 흑색, 갈색, 담황색, 황갈색 등으로 변하고 7~18개의 종실이 들어 있다. 품종에 따라 굽는 정도가 달라 꼬투리의 모양을 직선형과 완만한 만곡형으로 나눌 수 있으며 현재 우리나라 품종중 대부분은 직선형이나 선화녹두는 완만한 만곡형으로 구분된다.

3) 뿌리, 줄기 및 잎

뿌리는 팥과 비슷하고 줄기는 팥보다 가늘며 몇 개의 종맥이 있고 표면에 거친 털이 있다. 줄기는 길이가 보통 60~80cm 이지만 덩굴성인 재래종의 경우 1m 이상인 것도 있으며 배축색은 녹색 또는 자색이다. 잎은 콩과 같이 1쌍의 자엽과 초생엽이 전개한 후에 정상복엽이 나오는데 자엽은 두꺼운 황색 소형엽이고 초생엽은 팥보다 갸름한 단엽이다. 정상복엽은 긴 엽병에 3매의 소엽이 달리는데 소엽은 대부분 심장형이고 보통 팥잎보다 갸름하지만 때로는 열각이 깊은 오크라형인 것도 있다.

나. 환경과 생육

1) 환경

녹두는 북위 40° 미만인 지역에서 주로 재배되고 있으며 연평균 강수량은 600~1,000mm, 연평균 기온이 20~40℃에 이르는 지역에서 재배가 가능한 작물이다. 생육 최적온도는 28~30℃로 고온성 작물이며 18℃ 이하에서는 생육이 정지되고 고사하게 된다. 고온은 녹두의 개화를 촉진시키고 저온은 개화를 지연 시킨다. 또한 녹두는 단일감응형 작물에 속하여 대부분의 품종들은 일장이 12~13시간일 때 개화한다. 이와 같이 녹두의 생육과 수량에 영향을 미치는 기상요인 중 기온이 가장 중요하고 고온조건에서 많은 수량이 짧은 기간내에 생산이 가능하다. 녹두는 건조한 환경을 선호하여 토양수분 함량이 50% 일 때 수량이 가장 높다.

2) 생육

녹두는 수명이 긴 종자로 보통 6년이상 발아력이 유지된다. 발아온도는 최저 0~2℃, 최적 36~38℃, 최고 50~52℃이고 실제 파종시에는 15℃이상이 되어야 발아와 초기 생육이 양호하다.

초기 생장은 느리나 개화기 이후 출엽속도가 빠르고 절간 신장도 매우 왕성하며 분지의 발생은 발아후 약 1개월부터 시작된다.

화아분화는 품종과 환경에 따라 다르나 발아후 약 35일경부터 시작된다. 개화는 주경의 분지가 발생한 마디에서 화축이 나와 개화하며 순차적으로 윗 마디로 개화하여 간다. 분지마디에서도 아래쪽 마디에서부터 개화가 시작된다. 동일 화축내에서도 아래부분부터 개화하며 품종간 차이는 있지만 대체로 10~25개의 꽃이 개화한다. 녹두는 초기에 개화한 꽃부터 임실율이 높고 후기에 개화한 꽃은 결실하지 않고 낙화하는 비율이 높다.

개화후 꼬투리 신장이 빠르게 진행되고 두께가 증대되어 개화후 20일경에는 성숙하게 된다. 종실의 비대는 꼬투리 신장보다 늦게 진행되나 개화후 20일 이전에 최대가 된다. 녹두는 동일 화축내에서도 계속적으로 꽃이 피는 무한화서이기 때문에 중간에 수확하게 되면 화축내 상부의 꼬투리를 수확할 수 있다.

4. 재배관리

가. 재배

1) 파종적기

녹두는 파종가능 기간이 길어 작부체계상 유리하고 출아기간이 4~5일 소요된다. 중부지역의 파종적기는 6월 중순이고 남부지역은 6월 중·하순경이며 파종 한계기는 중부지역은 7월 중순, 남부지역은 7월 하순경이다. 그러나 본엽이 출현하기 전에 장마가 오면 습해로 인해 입모확보가 어렵기 때문에 기상예보 등을 고려하여 파종기를 조절할 필요가 있다. 한편 조파하여 유묘기에 일교차가 큰 경우에는 입고병이 우려되기 때문에 입고병 예방이 필요하다. 요즘 제주 동부지역에서 양파 뒷그루에 입식되는 다현녹두인 경우 7월 20일 이후 파종해야 일시수확이 가능하다.

2)작부체계

녹두는 콩과 달리 2~3년 연작하면 식물체가 위축되고 수량이 감소되는데 이는 지력과 병해충 및 선충에 의한 것으로 이를 막기 위해서는 3~4년 간격으로 윤작해야 한다. 그리고 녹두는 생육기간이 짧아 간작이나 후작으로도 많이 재배되는데 간작은 생육기간이 다른 2개작물 중 전작물이 자라는 기간 즉 감자나 채소 후기에 녹두를 재배하고 후작은 마늘이나 맥류를 후기에 재배하는 경우이다. 경작지내 단일작물이 아니라 몇가지 작물이 재배되므로 토양내 특정 영양분 수탈을 막을 수 있고 연간 고른 노동 분배를 할 수 있다.

3) 시비 및 파종방법

녹두의 표준 시비방법은 10a당 질소, 인산, 가리를 각각 4, 7, 6kg씩 전량 기비하나 재배지의 토양조건에 따라 가감한다. 그리고 일반 경작지에서는 가리를 개간지에서는 인산을 증시하면 주당 꼬투리 수의 증가로 종실수량이 증가한다. 생육이 좋지 않을 경우 추비를 시용하면 증수하는데 개화기와 개화 15일 후 2회에 질소를 각 2kg/10a씩 시용하면 18% 증수된다.

파종방법은 점파, 조파 산파 등이 있다. 육지지역에서는 대부분 점파하고 이랑높이에 따라 높은이랑 재배와 평이랑 재배로 분류할 수 있다. 높은이랑 재배는 배수가 불량한 토양에서 2줄씩 두둑을 만들어 파종함으로써 습해를 방지할 수 있고 평이랑 재배는 배수가 양호한 토양에서 재배하는 방법이다. 제주 구좌지역에서는 마늘이나 양파 뒷그루에 입식되고

있으며 보통 산파를 한다.

녹두의 적정 파종깊이는 3~4cm이며 파종깊이가 2cm 정도일 때 출아가 가장 빠르나 토양 수분이 부족한 경우에는 종자의 수분흡수가 불충분하여 출아율이 낮다. 또한 비닐 멀칭하여 재배하면 무멀칭 재배에 비해 출현율이 16% 높고 수량이 54% 높다.

적정 재식밀도는 단작의 경우 60×10~15cm이고 산간지는 50×10~15cm가 적합하며 높은이랑 재배는 45~50×15cm로, 후작의 경우는 60×10cm로 단작보다는 다소 밀식하는 것이 좋다. 한편 남부지역에서는 만파(7월 15일 파종)재배시 30×10cm로, 제주지역에서 적기(6월 14일 파종) 재배할때는 40×10cm가 적당하다.

4) 토양수분관리

녹두는 과습하면 생육이 부진하고 수량감소의 원인이 되므로 과습에 주의하여야 한다. 보통 토양 용수량의 70% 정도가 가장 알맞은 상태이며 가뭄이 계속될 때에는 10~20mm정도 관수하는 것이 좋다. 일반적으로 녹두는 습해에 약하므로 배수 불량지에서는 재배하지 않는 것이 좋으며 가능하면 습해에 다소 강한 국내 육성 장려품종을 재배하는 것이 좋다.

나. 병해충 및 잡초방제

1) 병해

녹두 바이러스병은 잎에 황색 모자이크 모양의 무늬가 생기며 주름이 잡히고 식물체가 왜소해지며 생육이 위축되는데 생육 중기부터 많이 발생하고 심한 경우에는 수량이 30~40% 감소된다. 갈색무늬병은 서늘하고 비가 많이 내릴 때 잎·줄기 및 꼬투리에 심하게 발생하는데 수량감소에 큰 영향을 미친다. 잎에서 발병한 경우 황색 병반이 생겼다가 흑갈색으로 변하는데 꼬투리가 생긴 후에 많이 발생하며 일찍 낙엽이 된다. 탄저병은 여름철 고온기에 발생하기 쉬우며 잎 뒷면에 황록색 반점이 점차 암록색~갈색으로 변한 뒤 낙엽이 된다. 기타 병해로 흰가루병, 녹병, 불마름병 등이 있다.

2) 충해

팥나방, 콩명나방 등 나방류는 유충이 줄기를 먹어 들어가 말라죽게 하거나 종실을 식해한다. 팥바구미는 수확하기 전에 알을 꼬투리에 낳아

부화된 유충이 종실을 식해하고 수확후나 다음해 초여름에 상온에서 성충이 되어 탈출함으로서 종실에 큰 구멍이 생겨 피해를 입게 된다. 기타 충해로 근류선충, 진딧물 등이 발생한다.

3) 병해충 방제법

가) 저항성 품종 선택

작물 병해충의 방제법으로서 저항성 품종재배가 가장 경제적이고 효과적인 방법이다. 국내 육성 품종 대부분은 바이러스, 갈색무늬병, 흰가루병 등에 저항성이 있으므로 종자공급 기관에서 보급한 종자와 품종을 이용하는 것이 좋다. 또한 장안녹두는 바구미 저항성 품종이므로 재배하면 바구미 피해를 줄일 수 있다.

나) 재배법에 의한 방제

바이러스는 출아 후 초생엽이 완전 전개되었을 때 종자 전염된 개체를 제거하면 병 발생을 크게 줄일 수 있다. 그리고 탄저병과 같은 종자 전염병을 감소시키기 위해서는 강수량이 적은 시기에 성숙될 수 있도록 파종기를 조정하고 병원균에 오염되지 않는 종자를 선택하여 파종하는 것이 바람직하다. 포장에 곰팡이병이나 세균병균의 잔해가 남아 있을지라도 윤작이나 경운을 하게 되면 잔해가 토양속에서 병원성균의 활력이 낮아지므로 윤작과 경운이 효과적이다. 한편 비료를 증시하면 과번무하여 도복과 많은 병이 유발되기 때문에 수량과 병 발생을 고려하여 적정시비를 하도록 한다.

다) 화학적 방제

녹두 적용 병해충 약제는 없으나 일반적으로 콩에 준하여 사용한다. 특히 녹두 수량에 큰 영향을 미치는 갈색무늬병 방제가 중요하다. 일반적으로 파종전에 종자소독을 하고 개화시와 꼬투리 비대기에 베노밀 수화제를 1,000배액 살포하면 갈색무늬병 뿐만 아니라 흰가루병, 녹병에도 방제효과가 있다. 그리고 나방류에 대한 방제약제는 그론폰수화제, 피레스유제 등이 효과적이고 병 방제시 혼용하여 방제한다. 특히 갈색무늬병 등 대부분 병은 장마기와 생육중기 이후에 발병하므로 발병전에 미리 방제약을 살포하는 것도 좋다.

라) 잡초방제

잡초방제 방법으로는 인력제초, 중경배토, 제초제 사용 등을 들 수 있

으나 고비용 인건비를 감안해 볼 때 중경배토와 제초제 사용이 적절하다고 할 수 있다. 대면적 재배의 경우 트랙터 부착용 중경배토기를 이용하면 중경과 제초를 동시에 할 수 있어 노동력을 90% 이상 절감시킬 수 있다. 1차 중경배토는 본엽 2~3매시 초생엽 마디까지, 2차 중경배토는 1차 중경배토 15~20일후 작물이 너무 무성하지 않는 시기에 행하는 것이 유리하다.

녹두에 등록된 제초제는 없으나 적정 토양처리제는 알라유제와 에탈푸루라딘유제로 잡초방제가가 65% 내외이고 메토프유제의 경우 잡초방제가가 87%로 높으나 토양잔류로 인한 환경오염 문제 때문에 현재 생산이 중단되었다. 반면에 잡초방제 효과가 있는 중기 제초제는 아직 없다. 한편 일부 농가에서는 편의상 알라입제를 사용하는 경우가 있는데 고루 살포되지 않을 경우 약해가 발생하며 초기생육이 좋지 않거나 입모가 불량하기 때문에 사용을 자제한다.

다. 수확 및 건조

1) 수확 및 탈곡방법

녹두는 같은 두류인 콩과 달리 일시 수확이 곤란하여 수시로 수확하지 않으면 탈립되거나 품질저하 등의 문제가 발생하는 재배경영상의 문제점이 있다.

가) 손수확

비옥한 농경지에서는 성숙시 후 15일 간격으로 3회 수확할 때 수량이 136kg/10a로 가장 많고 수확 노동력은 51.6시간/10a이 소요된다. 그리고 성숙시 후 20일 간격으로 2회 수확할 때 수량이 131kg/10a이고 수확 노동력은 47.7시간/10a이 소요된다. 반면에 1회나 4회에 걸쳐 수확할 때는 수량이 너무 적거나 수확 노동력이 많이 소요된다. 따라서 수량과 수확노력 등을 고려해 보면 비옥한 농경지에서는 성숙시 후 20일 간격으로 2회 수확하는 것이 농업 노동력을 절감할 수 있는 수확방법이라 하겠다. 그러나 만파(7월 15일 파종) 재배시에는 1차 수확비율이 95%이므로 농업노동력을 고려할 때 1회만 수확한다.

한편 개간지에서는 성숙시 20일째 1회 수확할 때 수량이 140kg/10a이고 성숙시 후 15일 간격으로 2회 또는 10일 간격으로 3회 수확할 때 수

량이 각각 146, 155kg/10a였다. 따라서 수량과 수확노력 등을 고려해 보면 개간지에서는 성숙시 후 20일째 1회 수확하는 것이 노력을 절감할 수 있는 수확방법이라 하겠다.

나) 손수확+예취

1차 수확은 손수확 방법과 동일하게 실시하고 2차 수확은 먼저 다이코액제를 살포하여 지상부를 고사시킨 후 낫으로 지상부 전체를 예취하여 건조한 후 콤바인으로 탈곡하는 방법으로 2차 수확효율이 10배 정도 증가된다. 즉 손으로 수확할 경우 1인이 하루에 138㎡를 수확할 수 있으나 낫으로 예취하면 1,538㎡을 수확할 수 있다. 그러나 품질저하와 콤바인 탈곡시 여러문제 때문에 대부분 1, 2차 모두 손으로 수확한다.

라) 예취

콩과 같이 일시에 수확하는 방법으로 다이코액제를 살포하여 지상부가 고사되면 낫으로 예취하여 콤바인으로 탈곡하는 방법이다. 이러한 수확방법은 손수확에 비해 수량이 18% 감소한 반면 노동력이 87%나 절감되는 효과가 있고 이러한 효과는 만파시 더욱 효과가 크다. 그러나 품질이 떨어지고 콤바인 탈곡시 여러 문제가 있어 권장하지 않는다.

2) 건조

녹두는 보관중에 바구미에 의한 피해가 크기 때문에 수확 탈곡 후 철저히 건조하고 장기보관을 하고자 할 때는 소독하거나 저온저장고 등에 저장한다.

라. 범용콤바인 일시수확 재배

남부지방이나 제주지역에서는 7월 20 ~ 30일에 파종하면 10월 하순에서 11월 상순에 범용 콤바인으로 일시 수확이 가능하다. 이와 같은 재배유형에 적합한 품종은 다현녹두로 1.7톤/ha 수확이 가능하다. 표준품종인 어울녹두보다 수확량이 32%가량 많다. 최대 수량 확보가 가능한 재식거리는 55~50×10cm(36,000~40,000본/10a)이고 ha당 종자 소요량은 20kg이다. 후작물을 도입하기 위해 조기에 수확하고자 할 때는 10월 중하순에 수확예정 3일 전에 7%의 소금물을 살포하여 식물체를 건조시킨 후 수확한다. 된서리가 내려 잎의 절반정도만 말라도 수확이 가능하므로 염수살

포 잎 건조기술은 특별한 경우 외에는 적용을 자제한다. 범용 콤바인의 탈곡드럼은 잡곡용으로 개선된 것을 적용하고 탈곡드럼의 회전속도는 1,013회/분으로 조정하고 흔들체는 최대한 벌린 후 식물체 성숙정도 등에 따라 적의 조정하여 활용한다.