

안전농사 겨냥한

보리품종선택 및 소독요령

맥류연구소 대맥연구담당관 李 殷 燮

식량의 무기화란 말이 실감날 정도로 세계적인 식량부족문제는 심각하여지고 있다. 우리나라에서도 인구 증가에 따라 식량자급율이 점차 감소하는 경향에 있음을 볼 때 식량증산은 실로 중요한 일이다. 그러나 일반적으로 다른 식량작물에 비하여 증산이 가능한 보리의 생산과 소비에 대하여는 소홀히 취급하고 있는 경향을 흔히 볼 수 있다.

따라서 과거에 비하여 우수한 품종과 재배기술이 획기적으로 발전되었음에도 불구하고 농가의 평균생산성은 거의 향상되지 않고 있는 실정이다.

작물의 생산성을 높이기 위하여는 좋은 품종의 선택, 알맞는 재배기술, 투자자본이 조화를 이루어야 한다는 것이다.

그러나 자본과 기술은 직접 생산

비에 관여하는 비중이 크기 때문에 저소득 작목에서 기피될 수 있는 요인이지만 좋은 품종의 선택에 있어서는 생산비에 전연 영향을 주지 않고 증수를 기할수 있는 중요한 요인이 되는 것이다.

하물며 재배자가 적정 품종을 선택하지 않는 것은 특히 저소득 작목에서 품종에 대한 관심도와 지식이 박약하기때문이 아닌가 생각한다.

또한 보리를 증수할 수 있는 재배기술은 여러가지가 되겠으나 반드시 실시해야 할것 중의 하나가 종자소독이며 이를 실시하므로써 우리나라에서 가장 많이 발생되고 피해가 심한 반엽병과 감부병을 동시에 거의 완전방제 할 수 있다. 이는 다른 작물이나 외국에 비하여 극히 다행한 일이나 아직도 종자소독을 하지 않기 때문에 많은 감수를 가져오는 예

를 볼 수 있다.

1. 품종선택

보리재배에 있어서 품종선택이 타 작물 보다 중요한 것은 재배지역과 여건에 따라 각품종의 적응성에 큰 차이가 있기 때문이다.

내한성(耐寒性)

우리나라에서 보리의 수량을 가장 크게 지배하고 있는 것은 무엇보다도 내한성이다. 즉 내한성이 약하여 월동중에 한해를 받는다면 극단의 경우 수확개무 상태까지 초래하기 때문이다.

따라서 품종육성의 고충도 여기에 있는 것이며 더우기 내한성이 강하던 수량이 감소하고 숙기가 늦어지는 것이 일반적인 경향이므로 품종선택에 있어 조숙, 다수만을 추구하다보면 막대한 피해를 받는 예가 허다한 것이다.

동일지역에 같은 품종을 재배하였을 경우에 연차간의 수량변이도 한파의 정도가 가장 크게 지배한다고 볼 수 있다.

따라서 안전생산을 위한 품종선택에 있어서는 반드시 가장 한파가 심했던 해

에 월동에 안전하였던 품종을 선택해야 한다. 품종선택에 있어 크게 잘못하고 있는 것은 최고의 수량만을 추구한 나머지 즉 안전성을 고려하지 않고 난동(暖冬)인 해에 재배에 성공했다 해서 그 지역에서 내한성이 약한 품종을 계속 재배 하므로서 한파가 심한 해에 큰 피해를 보게 되는 것이다.

이러한 사실을 감안하여 우리나라의 장려품종에서 지역별로 내한성에 대한 안전성이 있는 품종을 보면 1월 최저 평균 기온이 -7°C 이상이 되는 천안, 대전, 영동, 안동, 강릉을 연결하는 선의 이북지역과 기타 산간 고냉지로 유사한 추위를 겪고 있는 지역은 한파가 심한 정도에 따라 동보리 1호, 부농, 부흥, 향미, 수원 18호, 여기, 동보리 2호, 조강보리의 순으로 선택하되 가끔적이면 안전수량과 숙기를 고려하여 동보리 1호와 부농을 재배하는 것이 좋겠다. 현재, 이 지역에서 많이 재배되고 있는 울보리 강보리, 밀양 6호는 한파가 심한 해에 극히 피해가 심하므로 피해야 할 것이다.

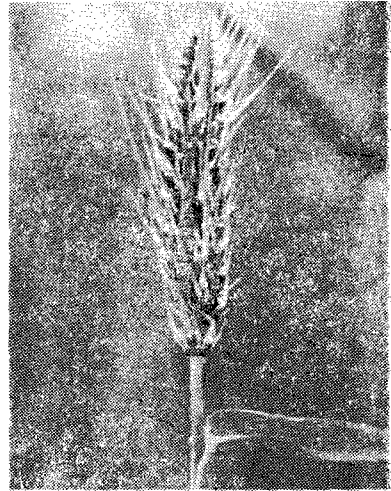
상기지역 이외에서도 1월 최저평균기온이 -5°C 이하가 되는 전주 임실, 함양, 대구, 삼척을 연결하는 선의 이북지역에서는 내한성이 극히 약한 쌀보리는 물론이고 결보리 중에도 약한 품종을 피하고 울보리 동보리 2호, 강보리, 두루보리

◇ 안전농사 겨냥한 보리품종 선택과 종자소독 ◇

조강보리, 밀양 6호 등의 내한성이 다소 강한 품종을 선택하는 것이 안전할 것이다.

기타의 남부지역은 걸보리중 어느 품종을 선택하더라도 내한성이 크게 문제가 되지 않을 것이므로 다른 특성을 감안하여 각 지역에 맞는 품종을 선택하면 좋을 것이다. 쌀보리에 있어서는 걸보리에 비하여 근본적으로 내한성이 약하기 때문에 현재로서는 상기언급한 -5°C 선 이남지역으로 국한하여 재배하는 것이 안전하며 근래에 재배지역을 북상시키는 경우가 있는데 현재의 품종으로서는 극히 위험한 일이다. 쌀보리 품종중에서 내한성이 강한 백동은 주로 쌀보리 재배지역의 북부부 -4°C 이 북에 속하는 고창, 구례, 산청, 함안, 경주를 연결하는 선의 이북에 재배하고, 세도하다가는 그 이남지역에 재배하는 것이 안전할 것이다. 그러나 세도하다가가 숙기와 수량에서 백동보다 약간 유리하다는 이유로 내한성을 고려하지 않고 북상 확대 재배하므로써 해에 따라 큰 피해를 면치 못하고 있다.

맥주맥은 보리 품종중 가장 내한성이 약한 품종들이며 계약재배에 의하여 극히 제한된 극 남부지역에서 재배되고 있으나 현재의 품종으로서는 재배지역을 현재보다 북상시키는 것은 극히 위험한 일이고 안전



◇ 보리재배에 있어서 품종선택이 타작물보다 중요한 것은 재배지역과 여건에 따라 각 품종의 적응성에 큰 차이가 있기 때문이다. (사진은 걸 깎부기병에 걸린 이삭)

재배를 위하여는 오히려 북 한계선을 좀더 남부로 제한할 필요가 있다고 본다. 이상과 같이 보리품종선택에 있어서는 우선 내한성을 반드시 고려하여 안전재배에 차질이 없도록 해야할 것이다.

가. 조숙성(早熟性)

보리품종중에서 반드시 갖추어야 할 특성은 조숙성이다.

아무리 수량이 높고, 내한성이 강해도 숙기가 너무 늦어 2모작(二耗

作)을 할 수 없다면 곤란하기 때문이다.

따라서 내한성이 안전한 품종중에서는 성숙이 빠른 품종을 선택하는 것이 유리하다. 이런점에서 내한성 향에서 언급한 지역별 내한성에 안전한 품종중에서 북부지역은 내한성은 물론 숙기면에서도 가장 유리한 품종은 동보리 1호이다. 그러나 난동인 해에 다른 품종에 비하여 수량이 다소 떨어진다는 것이 흠이다. 다음으로서는 숙기와 내한성은 약간 떨어지지만 보통의 해에 다수를 기할수 있는 품종은 부농으로 극한(極寒) 지역이 아니면 부농을 재배하는 것이 좋겠다. 특히 북부지역에서 극한 지역을 제외하고 극조숙품종을 원한다면 동보리 1호보다 빠른 동보리 2호를 선택하는 것이 좋겠다. 그러나 이지역은 전작지대보 답리작지대 보다 후작(後作)과의 경합(競合)이 심하지 않으므로 다소 늦더라도 안전성 있는 품종을 택하는 것이 희망적이다.

내한성향에서 말한 중간지역에서는 현재 대부분 을보리, 강보리, 밀 6호를 재배하고 있으나 이들보다 숙기가 빠르고 내한성이 강한 동보리 6호, 조강보리, 두루보리로 대체해야하며 한과의 위험이 적은 곳은 밀양 6호, 부호보리, 알보리를 선택하므로써 답리작지대의 보리수확기

를 단축 할 수 있을 것이다. 남부지역의 한해가 적은 곳은 숙기가 가장 빠른 오월보리를 선택하는 것이 유리할 것이다. 쌀보리에 있어서는 숙기보다 내한성이 중요하기 때문에 내한성 향에서 말한바와 같이 극남부지역은 세도하다가, 광성, 목포 51호를 선택하고 그외의 재배가능 지역은 백동, 무안보리를 선택하되 백동보다 내한성이 강하고 조숙, 다수인 무안보리로 대체재배 하는 것이 좋겠다.

백주백에 있어서는 가장 숙기가 빠르고 다수 양질이며 최근에 육성된 사천 6호를 적극재배하는 것이 바람직하다.

나. 내도복성(耐到伏性)

보리재배에 있어서 내한성, 조숙성 다음으로 수량 및 품질과 관련하여 중요한 특성은 내도복성이다. 잘 가꾸어 놓은 보리가 출수후에 도복되므로써 극심하게 수량과 품질이 떨어지는 경우가 많다.

보리재배에 있어서 도복은 재배상으로도 유의해야 하겠지만 품종선택에 있어서 특히 유의하지 않으면 안된다. 도복은 북부지역보다 남부지역에서 산간 척박지보다 비옥한 평야지에서 심함은 일반적으로 잘 알고 있

◇ 안전농사 겨냥한 보리품종 선택과 증자소독 ◇

는 사실이지만 품종을 선택할 때에는 고려하지 않는 경우가 많다.

다른 특성에 크게 제약을 받지 않는 범위에서는 비옥한 토양이나 다비밀식재(多肥密植)배에서는 반듯이 고려해야 한다.

북부지역 품종에서 내한성 속기에 문제가 없다면 조강보리, 수원 18호, 향미 등을 선택하는 것이 좋겠고 오히려 반대로 척박지에서는 생육이 왕성하고 장간인 부능을 재배하는 것이 증수에 유리할 것이다. 중남부 지역에서는 내한성과 속기가 크게 문제되지 않는 지역이라면 도복에 가장 강한 강보리 다음은 울보리, 조강보리의 순으로 선택한다면 무난하다.

쌀보리에 있어서는 아직도 도복에 극히 강한 품종은 없지만 목포 51호 무안보리를 재배하는 것이 좋겠다.

다. 수량성(收量性)

작물을 재배하는 궁극의 목적은 가능한 한 곡실을 많이 얻고자 하는 것이다. 따라서 수량을 가장 많이 거둘수 있는 품종을 선택하여야 하는 것은 말할 필요도 없으나 보리에 있어서는 다수성만을 추구하다가 오히려 내한성이 약하고 속기가 늦은 품종을 선택하여 해에 따라서는 큰 피해를 보는 예가 많다.

수량은 다소 적다하더라도 내한성이 강하여 안전성을 높이고 속기가 빨라서 다음 작물의 생산에 지장이 없도록 하는것이 더욱 바람직하다.

앞에서 말한바와 같이 일반적으로 내한성이 약한 품종이 속기가 빠르고 증수되는 경향이므로 증수에 욕심을 내어 한파가 심한해에 극심한 피해를 면치 못하여 보리농사를 망치는 경우를 많이 볼 수 있다. 그러므로 보리품종의 선택시에는 수량보다도 우선 내한성과 조숙 내도복성 등을 고려해야 한다는 것을 재삼 강조하고 싶다.

라. 내병성(耐病性)

우리나라는 일반적으로 다른 나라에 비하여 보리에 대한 병피해가 적다는 것이 특징이다. 우리나라에서 가장 많이 발생되고 피해가 심한 병해는 반엽병과 감부기병이다. 그중에서도 반엽병은 매년 전국적으로 발생되어 적지 않은 피해를 주고 있다. 이 병에 대한 품종간 저항성 차이는 뚜렷하며 현재 가장 많은 면적에 재배되고 있는 울보리와 세도하다가 극히 이병에 약한 품종이므로 이들품종을 재배할 때에는 반듯이 증자처리를 하는 것이 필수 요건이다.

기타 품종들은 증정도의 저항성을 갖고 있으며 완전 저항성인 품종은 없으므로 품종선택시에 특히 고려대상은 되지 않고 있지만 종자소득은 반듯이 실시해야 할 것이다. 껌부기병에 대하여도 약제에 의한 방제가 거의 100% 가능하므로써 근래에는 내병성 품종선발을 등한시하고 있으며 품종간의 차가 현저한 것은 없다.

다. 기타 내습성(耐濕性),
내한발성(耐旱性),
품질(品質) 등도 고려

내습성은 우리나라와 같이 담리작으로 재배하는 곳은 그 피해가 막심하여 이에 대하여 부단히 많은 연구를 계속하고 있지만 아직까지도 뚜렷한 결과를 얻지 못하고 있으며 앞으로 크게 기대 할 수는 없다고 본다.

다만 대부분의 편적을 재배면에서 충분히 해결할 수 있기 때문에 특히는보리 재배시에는 배수구 설치와 관리에 철저를 기하도록 부탁하고 싶다.

또한 한발의 피해가 막심함은 주지의 사실이나 내습성과 마찬가지로 육종적으로는 아직까지 좋은 결과를 얻지 못하고 있으므로 부득이 재배

기술로서 해결하는 도리밖에 없다.

품질에 있어서는 과거 국민소득이 낮고 식량이 부족할 때에는 거의 문제되지 않았으나 주로 식량으로 이용되는 우리나라에서는 최근에 가장 중요한 육종목표로 대두되고 있다.

그러나 연구기간이 짧고 외국서 연구한 결과도 없기 때문에 아직까지는 보급품종간에 질적인 차이는 별로 없으나 불원간 양질(良質)인 칼성이고 백도가 높으며 대립이고 밥이 잘되며 밥맛등이 좋은 품종이 육성되리라 기대하며 앞으로는 품종선택에 있어 크게 고려하지 않으면 안될 요인이 될 것이다.

바. 선종(選種)

우수한 품종을 선택하는 것도 중요하지만 선택된 품종을 선종하는 것 또한 중요하다. 품종이 선택되면 반듯이 순수하고 등숙이 잘되어 밭아울과 종자의 활력이 좋으며 균일한 종자를 선종하여야 한다. 같은 품종이라 하더라도 선종의 정도에 따라 생육과 수량에 막대한 영향을 주기 때문이다. 종자용은 잡수를 제거하고 도복되지 않아야하며 완전히 성숙한 후에 수확하고 우기에는 수확 후 탈곡시까지 비가 맞지 않도록 관

리해야 하며 타 품종과 섞이지 않도록 별도로 탈곡하여 정선을 철저히 하고 완전건조후 건조한 곳에 저장하는 것이 절대적이다.

좋은 품종이라도 발아율이 떨어지면 입모수(立耗數) 확보가 곤란하고 발아세(發芽勢)가 부진하며 초기생육이 불량하고 병해와 한해에도 약하게 되어 수량에 큰 영향을준다. 가능하면 파종전에 소금물을 이용한 비중선을 실시하는 것이 필요하다

2. 종자소독

보리의 종자소독은 다른 작물에서 예를 찾을수 없을 만큼 방법이 간단하고 효과가 뚜렷하다. 과거에는 냉수온탕침법으로 했기 때문에 번거롭고 기술이 필요하므로 기피하는 예가 많았으나 약제를 이용한다면 아무라도 쉽게 처리할 수 있으며 우리나라에서 가장 심하게 발생하는 반엽병과 잠부기병을 거의 완전히 방제할 수 있는 것이다. 이렇게 처리하기 쉽고 효과적인 약제를 아직도 사용하지 않는 사람이 많은 것은 약에 대한 인식부족과 보리재배에 전연 관심이 없기 때문일 것으로 추측된다. 약제처리를 하지 않을 경우 거의 어김없이 반엽병과 잠부기병이 발생된다는 것을 인식해야 할 것이다.

약제소독은 카보람분제를 종자 1kg에 2.5g 비율(종자 20ℓ에 40g)로

쉬운 다음 흔들어서 고루 분의처리(粉衣處理) 하는 것으로 많은 량을 동시에 처리할 경우는 균일하게 처리하기 곤란하므로 소량으로 여러번에 나누어 균일하게 분의(粉衣)되도록 해야한다.

농어촌 청소년대상 마련 개인은 50여명 추천필요

북지농촌건설의 주역이 될 농어촌 청소년들에게 긍지와 사명감을 불어넣고 전체 국민들에게도 영농후계자들의 인식술 새롭게 하기위한 농어촌청소년 대상이 마련됐다.

서울신문사와 한국방송공사가 공동으로 주최하는 이 대상에는 개인상·단체상·특별공로상등 3개부문으로 시상되는데 농어촌에 거주하는 만 20세이상 35세미만의 생활환경개선에 헌신적으로 봉사 노력한 개인이나 단체를 대상으로 하고 있다.

추천기간은 8월 20일부터 10월 10일까지이며 농협을 비롯 서울신문사·한국방송공사·농촌진흥청수산청·수협·축협·새마을운동중앙본부에서 추천하도록 되어있다. 그러나 개인이 추천받기를 원할 때는 농어민 50여명의 추천을 받아 서울신문사에 직접 제출할 수도 있다.