

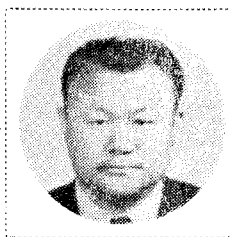
지역특성이 맞는 보리 밀 품종과

품종적 주요특성

—◎ 다수확을 겨냥한 품종선택요령

맥류연구소장

농학박사



조 장 환

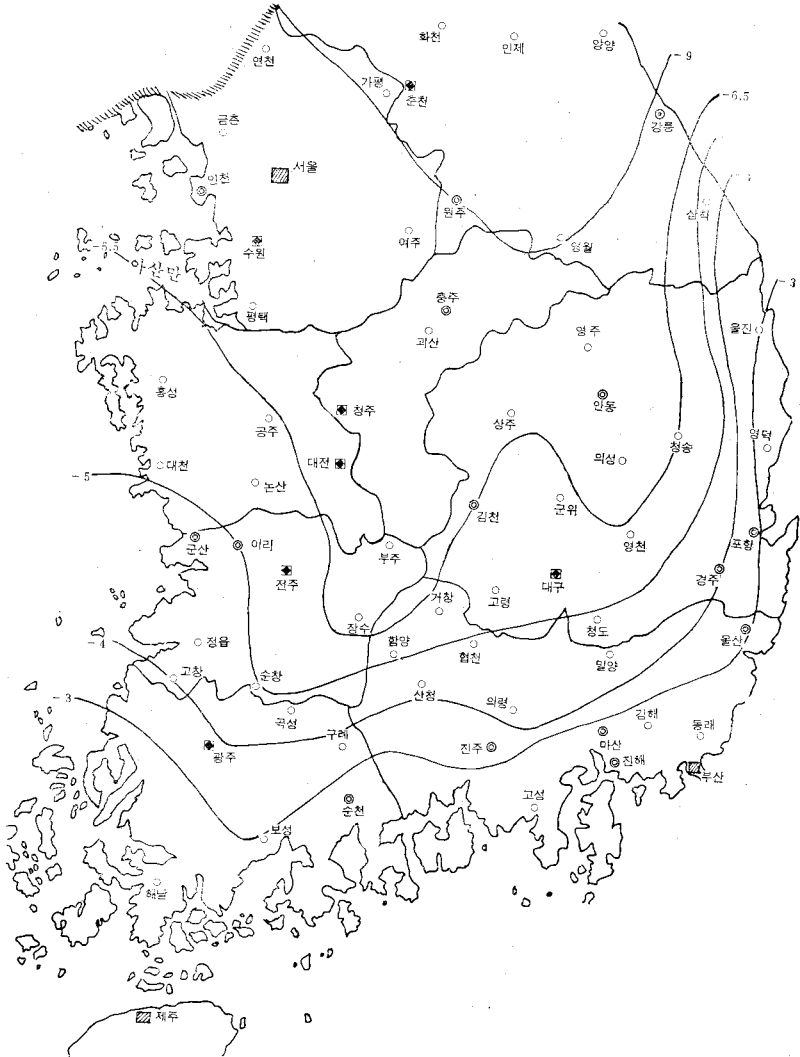
어떤 작물이건 소출의 극대화는 그작물의 유전적특징(품종), 재배기술, 토양조건과 기상요인등의 환경조건이 잘 부합되므로서 이루어질 수 있는 것이다. 특히 맥류는 동계작물로서 혹한기인 겨울을 지나고 월동이후 생육을 계속하여 결실하고 수확을 하게 되는 특징적 생육과정을 겪어야 하는 작물이다.

맥류에는 겉보리, 쌀보리, 맥주보리와 밀등이 있는데 이들 맥종간에도 각기 내한성, 숙기, 내재해성(耐災害性)정도 및 수량성도 다를 뿐만 아니라 동일 맥종에 있어서도 품종

간에 차이가 있으므로 특정지역에서 많은 소출과 안정성있는 재배를 꾀하기 위하여는 그지역에 잘 적응하는 품종선택이야 말로 맥류재배를 위한 기본요건인 것이다.

능가단위에서 실제 소출을 높이기 위하여는 품종선택이외에 재배방식 또는 기상요인과 포장의 토양조건등이 감안되어야 겠으나, 여기서는 품종선택에 비중을 두어 맥종별 안전재배지대구분(安全栽培地帶區分) 및 겉보리, 쌀보리, 맥주보리와 밀에 대한 신품종을 포함한 품종특성해설과 품종선택상 고려하여야 할 사항

<그림 1> 1월 최저 평균기온 등고선에 의한 맥종별 재배한계선 비교



맥종별재배한계선 겉보리 : 밭- 9°C 이하, 논 : -6.5°C 이하, 쌀보리 : -5°C 이하(중산간지제외), 맥주보리 : -3°C 이하, 밀 : 밭전국, 논- 4°C 이하(담리작제외)

에 대하여 기술하고자 한다.

1. 맥종별 재배지대구분

맥류는 겨울을 지나는 작물이므로 내한성이 생육에 크게 좌우되기 때문에 우리나라의 1월 최저평균기온 분포에 따라 맥종의 선택이 불가피하며 그림 1에서 보는 바와 같이 결보리는 전작재배의 경우 -9°C 이남 지역, 답리작재배의 경우 -6.5°C 이남지역에 국한됨이 안전하고, 쌀보리는 -5°C 이남(중산간지대 제외)에서 안전재배가 가능하며, 맥주보리는 -3°C 이남지대에서 안정성이 있다. 그러나 월동기간의 혹한뿐만 아니라 강설량 또는 전답재배의 토양

조건, 온도변화등 해에 따라 월동피해를 입는 경우가 있을 수 있으며 유전적으로 나타나는 내한성의 품종적 차이가 있어 월동상태가 달리 나타나기도 한다. 이러한 견지에서 지역의 기상조건에 따라 맥종의 선택도 중요한 것이다.

2. 결보리 품종의 특성

가. 탑골보리

1981년에 장려품종으로 결정되어 충청남북 이남지역에 적응성이 높은 품종으로 내습성이 강하여 답리작에서도 수량의 안정성이 높다.

표 1. 결보리 육성품종의 특성

품종명	성숙기	간장(cm)	내한성	내도복성	내습성	내병성	수량성	보급지역
탑골보리	조숙	82	중	강	강	중	다수	충남북이남
남해보리	조숙	90	약	중	강	중	다수	경남북
조강보리	극조숙	84	강	강	중	강	다수	충북이남
부호보리	중숙	97	약	강	강	중	다수	경남북, 전북
오월보리	극조숙	84	극약	강	강	중	중	경남북
두루보리	조숙	72	강	강	중	중	다수	충북이남
알보리	조숙	88	약	강	강	중	다수	경남북
동보리 1호	조숙	89	극강	강	강	강	중	충북이북
부농	조숙	96	강	중	강	강	다수	충북이북
강보리	조숙	90	중	극강	강	강	다수	충북이남
밀양 6호	조숙	82	약	중	중	강	다수	경북이남
울보리	조숙	75	중	극강	중	중	다수	전국

忠北이남적지, 내도복성강해

탑골보리의 특성을 보면 성숙기가 빠른 조숙품종으로 답리작재배에 알맞고 내도복성은 강하나 내한성과 내병성은 중정도이다. 간장은 중간에 속하며 천립중은 다소 가벼운 편이다.

나. 남해보리

1981년에 장려품종으로 결정되었으며 영남작물시험장에서 육성된 품종으로서 계통명은 「밀양17호」였다.

내한성약해 남부가 재배적지

남해보리의 특성은 내한성이 약하긴 하나 내습성이 강하고 조숙성이어서 경남북지역의 전작 및 답리작재배에 권장되어지고 수량안정성이 높은 품종이다.

품질면에서는 도정율도 높고 밥맛도 좋은 편이다.

다. 조강보리

1980년에 장려품종으로 결정되어

경기남부 및 충북이남지역에 장려되는 품종이다.

극조생종으로 밥맛은 좋은편

주요특성은 성숙기가 울보리보다 빠른 극조숙품종으로 중간종이다. 내습성은 중정도이나 내병성, 내한성 및 내도복성은 강한 편이다. 천립중은 가벼운 중립종이며, 품질면에서는 도정율은 중정도이며 단백질함량이 낮아 밥맛은 좋고 백도가 높아 흰편이다.

라. 부호보리

1980년에 장려품종으로 결정되어 경남북 및 전북의 평야지에 적응하는 품종이다.

내병성은 크나 내한성은 약해

주요특성을 보면 출수기와 성숙기가 울보리에 비하여 5~6일 늦으며 간장은 커서 장간중에 속한다. 내도복, 내습성 및 내병성등 내재해성이 강한 편이나 내한성이 약한것이 이 품종의 단점이기도 하다. 수량성도 전작과 답리작재배에서 높고 안정성이 큰 품종이다.

마. 오월보리

1979년에 장려품종으로 결정되었으며 경북남부와 경남의 전작 및 답리작재배에 보급되고 있다.

極南部에 보급되는 극조속종

이 품종의 주요특성은 성숙기가 올보리보다 6일 빠른 극조속품종이며 내한성은 극히 약한 편이다. 간장은 중간종이고 수수확보는 올보리와 비슷하고 1수립수는 다소 적은 편이나 천립중은 무거워 수량을 높게 지낸다. 그러나 내한성이 극히 약하여 재배지역이 극남부지역에 국한되어 보급되고 있다.

바. 두루보리

1978년에 장려품종으로 결정되었으며 충북이남의 전작 및 답리작재배에 보급되고 있다.

천립중 낮으나 수량성은 안전

주요특성을 보면 성숙기는 올보리

와 비슷하며 내한성과 내도복성이 강하고 간장은 올보리보다 작은 중간간종에 속한다. 천립중은 다소 낮은 편이다.

수량성이 안전하고 지역적응성이 높으며 밀식다비재배와 만파재배에서도 적응성이 높다.

사. 알보리

1978년에 장려품종으로 결정되었으며 경남북지역의 전작과 답리작재배에 보급 권장되고 있다.

다수성으로 慶南北에 알맞아

주요특성을 보면 성숙기는 올보리와 비슷하며 내도복성과 내습성은 강한 편이나 내한성이 약하고 간장은 올보리보다는 다소 큰 중간종이다. 비교적 천립중이 무거운 다수성 품종이다.

아. 동보리 1호

1977년에 장려품종으로 결정되었으며 충북이북의 중북부지방에 보급되고 있다.

내한성이 강해 중북부에 보급

주요특성으로 성숙기가 강보리와 비슷한 조숙품종이며 내한성은 현장려품종중 가장 강하고 내습성, 내도복성 및 내병성도 강하다. 간장은 알보리와 비슷한 중간종이며 천립중은 알보리보다 약간 가벼운 편으로 내한성이 강하기 때문에 추운지방에서는 어느 품종보다 재해로 인한 감수가 적어 수량의 안정성이 높은 품종이다.

자. 부 농

1976년에 장려품종으로 결정되어 충북이북의 중북부지역에 보급되고 있다.

주요특성을 비교해 보면 울보리보다는 성숙기가 약간 늦고 내한성이 등보리 1호수준으로 강한 편이어서 중북부지역에 재배된다.

중북부에 알맞는 중장간 품종

간장은 부호보리와 비슷하여 중장간종에 속하며 내도복성은 중정도이다.

천립중은 가벼운 편이고 수량의 안정성은 내한성이 강하여 높은 편으로 다수성품종이다.

차. 강 보 리

1976년에 장려품종으로 결정되어 충남 이남지역에 보급하고 있다.

다비밀식 적응성높은 특성지녀

주요특성은 성숙기가 울보리보다 2~3일 늦은 조숙품종이며 내도복성은 현장려품종중 가장 강하고 내습성도 강하나 내한성은 춘파성 품종이면서도 중정도이다. 간장은 중간종에 속하고 1수립수가 많고 천립중이 무거운 대립종품종이다.

이품종의 특징으로서 광지역 다수성품종으로 다비밀식적응성이 높아 울보리와 더불어 다수확재배품종으로 인정되고 있다.

카. 밀양 6 호

1974년에 장려품종으로 결정되어 경남북지역에서 전작 및 답리작재배

에 보급되고 있다.

경남북의 전 · 답작에 알맞아

주요특성을 비교해 보면 성숙기는 올보리보다 2~3일 빠르며 간장은 약간 큰 중간종에 속한다. 1수립수는 적으므로 수수확보에 다수를 기대해야 하고 천립중은 무거운 대립종이며 내한성은 약한 편이므로 남부 지역에 국한되어 재배를 권장한다.

타. 올 보 리

미국으로부터 도입선발하여 1973년에 장려품종으로 결정되어 전국의 전작 및 답리작에서 가장 많이 보급되어 있는 광지역성 품종이다.

조숙종으로 가장 많이 보급돼

올보리의 특성을 보면 성수기가 빠른 조숙품종으로 답이모작재배에 알맞고 내도복성은 강하나 내습성과 내한성은 중정도이다. 간장은 다소 작은 중간종에 속하며 수수확보가 용이하고 천립중이 무거운 대립종으로 다수확재배용 품종으로 권장되고 있다.

3. 쌀보리 품종의 특성

가. 부안보리

1980년에 장려품종으로 결정되어 충남, 경남북 및 전남북지역에 적용되는 품종이다.

내도복 · 내한성이 중정도

주요특성은 성숙기가 영산보리와 비슷하고 간장은 약간 작은 중단간종이며 내습성과 내병성은 강하나 내도복성과 내한성은 중정도이다.

나. 목포51호

1979년에 장려품종으로 결정되어 경남북 및 전남북의 산간지를 제외한 평야지에 적응되어 보급되고 있는 품종이다.

산간 제외한 평야지에 알맞아

주요특성을 보면 성숙기는 영산보리보다 약간 빠르고 간장은 극단간종에 속한다. 내도복성과 내습성은

◎ 밀·보리의 품종특성과 재배적지 ◎

표 2. 쌀보리 육성품종의 특성

품종명	성숙기	간장 (cm)	내한성	내도 복성	내습성	내병성	수량성	보급지역
무안보리	조숙	79	중	중	강	강	중	충남이남
목포51호	조숙	64	약	강	강	중	중	전북이남
광성	조숙	82	중	약	중	중	중	충남이남
영산보리 (세도하다가)	조숙	85	약	중	강	강	다수	경남, 전남, 제주

강한 편이나 내한성이 약하며 수수 확보는 좋은 편이고 1수립수도 영산보리와 비슷하나 천립종이 쌀보리품종중 비교적 가벼운 품종에 속하지만 수량면에서는 안전다수성품종이다.

다. 광성

1973년에 장려품종으로 결정되어 충남이남지역에 재배권장되고 있다.

대립종으로 밥맛은 좋은편

忠南이남 지역에 재배권장

주요특성을 비교해 보면 성숙기는 영산보리보다 늦고 간장은 큰 중장간종이다. 내도복성은 약한 편이나 내습성과 내한성은 중정도이다. 천립종은 무거운 대립종에 속하며 밥맛도 좋은 품종이다.

라. 영산보리

일본에서 도입된 품종으로 1966년에 장려품종으로 결정되어 남부지역인 전남, 경남 및 제주지방에 보급되어 있다.

내습성 높으나 내한성 낮아

주요특성은 간장이 큰 편에 속하며 내도복성이 다소 약한 편이나 병해에는 강하고 내습성도 강한 품종이다. 그러나 내한성은 비교적 약하여 남부 지방에 권장되고 있으며 수수 확보가 용이하고 천립종이 높아 다수성품종으로 보급면적비율이 아직껏 높은 품종이다.

4. 맥주보리 품종의 특성

맥주보리품종의 특성은 표 3에서와 같으며 아직껏 재배면적을 많이 점유하고 있는 품종은 「황금보리」로

표 3. 맥주보리 육성품종의 특성

품종명	성숙기	간장 (cm)	내한성	내도 복성	내습성	내병성	수량성	보급지역
두산 8호	조숙	58	중	강	강	중	다수	경남, 전남, 제주
사천 6호	조숙	80	중	강	강	강	다수	경남, 전남, 제주
사천 2호	조숙	84	중	중	강	중	중	경남, 전남
황금보리 (골덴메론)	만숙	98	중	약	강	중	중	경남, 전남, 제주

서 비교적 재배에 무난하다.

성은 강하여 답리작재배에 무난한 품종이다.

최근 「두산 8호」 육성보급

최근에는 「두산 8호」가 두산농산 주식회사에서 교배육성되어 1981년에 장려품종으로 결정되었다.

두산 8호는 극단간중으로 황금보리보다도 성숙기가 빠르며 칩질중이 무거운 대립종에 속한다. 품질면에서도 우수한 다수성품종이다.

「황금보리」는 영국에서 육성된 품종이 일본을 거쳐 우리나라에 도입되어 1968년에 장려품종으로 결정되어 재배되어 오던 품종으로 간장은 장간중으로 내도복성이 약하나 내습

「사천 2호」와 「사천 6호」는 두산농산주식회사에서 교잡육성한 품종으로 각기 1978년과 1979년에 장려품종으로 결정되어 조숙성품종으로 간장은 중간중에 속하며 칩질면에서도 무난한 품종으로 수량안정성이 높은 것이 이들 품종의 특징이다.

5. 밀품종의 특성

가. 은 파 밀

1982년에 장려품종으로 결정되어

표 4. 밀 육성품종의 특성

품종명	성숙기	간장 (cm)	내한성	내도 복성	내습성	내병성	수량성	보급지역
은파밀	극조숙	69	중	강	강	중	다수	전국(경기, 강원 북부 제외)
청계밀	조숙	89	약	강	강	중	중	경남북, 전남북
다홍밀	조숙	88	약	강	강	중	중	경남북, 전남북
그루밀	극조숙	64	강	강	극강	중	다수	전 국
새 밀	극조숙	69	강	강	강	중	다수	충북이남
울 밀	조숙	85	중	중	중	중	다수	전북, 경북이남
조 광	중숙	84	강	강	중	중	다수	전 국

◎ 밀 · 보리의 품종특성과 재배적지 ◎

경기, 강원북부를 제외한 전국의 답리작 및 전작재배에 보급되어 지고 있다.

성숙기 빠르고 제분율 높아

주요특성은 성숙기가 가장 빠른 품종으로 광지역적응성이며 수량안정성도 높은 품종이다. 간장은 새밀 정도로서 단간종에 속하고 품질면에서도 제분율이 높고 양질품종으로 다수확재배에도 유망한 품종이다.

나. 청계밀과 다홍밀

1979년에 장려품종으로 결정되어 남부지방에 보급되고 있다. 주요특성으로는 두 품종 같이 내한성이 약하고 간장은 중간종에 속한다. 수량면에서는 수수확보가 용이하나 1수립수가 적고 천립중이 다소 낮은 편이다. 품질면에서는 제분율이나 단백질함량이 적은 연질밀품종이다.

다. 그루밀과 새밀

그루밀은 1978년에 장려품종으로 결정되어전국의 전작

및 답리작재배에 보급 권장되고 있는 품종이다. 주요특성을 보면 성숙기는 조숙품종인 울밀보다도 빠른 극조숙품종이며 간장은 현장려밀품종중에서 제일 짧은 극단간종이고 내병성은 중정도이나 내한성, 내도복성 및 내습성은 아주 강한 편이다. 품질면에서는 수발아가 잘되는 품종이어서 수확시기를 잃지 않아야 하겠으며 제분율과 단백질함량이 높은 양질품종이다. 수량면에서는 수수확보와 1수립수는 적지만 천립중이 아주 무거운 대립종으로서 다수성이며 광지역적응성품종으로 밀식다비재배에 적응성이 높다.

새밀 1980년에 장려품종으로 결정되어 충북이남의 전작

및 답리작지역에 보급권장되는 품종이다. 주요특성을 보면 성숙기는 그루밀과 비슷한 극조숙이며 간장도 약간 큰편이나 단간종에 속한다. 내재해성도 그루밀과 같이 강한 편이고 답리작재배에 적응성이 높아 안전성있는 소출을 올릴 수 있는 품종이다.

수량면에서는 수수확보가 용이하고 1수립수는 적지만 천립중이 무거우며 적립행으로 밀식다비재배에 적응성이 커 다수확품종으로 보급되고 있다.

라. 올 밀

1976년에 장려품종으로 결정되어 충남이남지방의 평야지와 답리작재배에 보급되고 있다.

주요특성으로는 성숙기가 조광보다도 5일정도 빠르며 간장은 조광과 비슷한 중간중에 속한다. 내습성, 내도복성 및 내병성에는 비교적 강하고 품질면에서는 중간정도의 품종이다.

마. 조 광

1976년에 장려품종으로 결정되어 전국의 전작 및 답리작재배에 보급되고 있는 광지역적응성품종이다.

주요특성을 비교해 보면 성숙기는 중숙종이나 내습성과 내한성이 강하며 간장은 올밀과 비슷하고 내도복성이 강한 품종이다. 수량면에서는 수수확보도 용이하고 1수립수도 많으면서 천립중이 무거운 대립종으로 광지역적응다수성품종이다.

이상에서와 같이 대표적인 보리와 밀품종에 대한 주요특성에 관하여 비교하여 보았으며 이를 감안하여

재배지역에 알맞는 품종을 선택하는 요령에 대하여 끝맺음으로 기술하고자 한다.

6 알맞는 품종선택

가. 품종의 선택은 안전다수확이 주안이 되어야 하므로 수량성이 높은 품종을 택함은 물론 그 지역의 기상 및 토양조건과 재배방식에 부합하여 품종적 특성인 숙기, 내습, 내한 및 내도복성등의 내재해특성이 고려되어 선택되어야 한다.

나. 전후작물의 경합이 있는 지역에서는 약간의 수량감소는 초래할지라도 숙기가 빠른 품종이 중요시되어 선택되어야 한다.

숙기가 빠른 품종순위는 다음과 같다.

○**겉보리**: 오월보리, 밀양 6호, 조강보리, 동보리 2호, 알보리, 동보리 1호, 두루보리, 을보리, 강보리, 부농, 부호보리.

○**쌀보리**: 목포 51호, 무안보리, 영산보리, 광성, 백동의 순서이다.

다. 중북부지방이나 산간고병지와 같이 월동기간중 동해를 받을 우려가 있는 지역에서는 내한성이 강한 품종을 선택하여야 하며 우리나라 장려품종의 내한성정도는 다음과 같다.

○**겉보리**: 동보리 1호, 부농, 조강보리, 두루보리, 동보리 2호, 강보

◎ 밀·보리의 품종특성과 재배적지 ◎

리, 올보리, 밀양 6호, 부호보리, 알보리, 오월보리.

○쌀보리: 백동, 무안보리, 광성, 목포 51호, 영산보리의 순이다.

라. 도복의 피해가 많은 해안지방에서는 올보리, 강보리등과 같이 내도복성이 높은 품종의 선택이 바람직하다.

이상과 같은 요인들을 검토하여

그지역에 알맞는 품종의 선택은 안전한 수량을 얻을 수 있는 기본요건이며 또한 농가단위의 보리나 밀재배로서 얻어지는 농가소득향상이라는 견지에서도 득이 있으며 농가경영면에서 토지이용율의 증대를 도모함은 물론 이로서 국가적으로는 맥류증산에 따른 주곡자급율향상에 기여가 클것으로 기대하는 바이다.



(농약(안전(사용(기준(을(지(킬(시(다))

안전사용기준이란 농작물에 살포된 농약 성분이 분해, 소실되는데 필요한 기간을 설정한 것으로 최종 사용시기와 사용회수를 꼭 지켜야만 모든 국민이 안심하고 먹을수 있는 신선한 농작물을 생산할 수 있습니다. 특히 과채류 종류는 수확이 임박하거나 수확 후에 약제를 살포한다면 국민 건강에 큰 위협이 됩니다.