

우리밀을 통한 식량 자급의 길

남 중 현 과장
(농촌진흥청 맥류과)

겨울 작물에서 보겠습니다. 겨울작물은 맥류의 최대의 생산지 재배면적을 보면 65년에 93만ha에서 2001년 92,000ha로 약 80,000ha가 있습니다. 경지 이용률 상으로 봐도 1965년에 147%에서 현재 110%, 그래서 약 37%가 빠져나가고 약 200만ha, 그러면 74만ha가 있고요. 겨울철 노는 땅에 밀, 보리 심는 방법밖에 대안이 없기 때문에 논이 73만8천ha, 밭이 25만ha로서 전체 99만5천ha가 늘고 있습니다.

우리밀의 개발현황에 대해서 말씀드리면 미국의 빵용 밀을 사용하는 고려당의 프로세스를 이용해서 우리밀의 금강밀을 가지고 빵을 만들었을 때 대차 없이 나오고 있습니다. 그러면 숙기, 제분율, 용도별로 품종이 있느냐? 추가 노동력은 쉽게 지을 수 있는 농사가 있느냐? 이런 면에서 말씀드리겠습니다. 보리 중에 가장 많이 재배된 걸보리인 올보리에 비해서 최근에 육성된 조은밀은 출수기가 3~4일 빠르고 성숙기는 아직도 1~2일 늦습니다. 침전가가 조은밀은 국수용으로, 조품밀은 빵용으로 적합하게 되었습니다. 따라서 이제는 보리 보다 빠른 밀도 나왔으니 까 작부체계에 있어서 문제가 없다라고 말씀드릴 수가 있습니다. 제분율을 보면 1970년대 육성된 조광은 69%정도의 제분율을 나타내고 있습니다만 2000년대에 개발된 것들은 약 73%정도를 나타내고 있습니다. 즉 부가가치를 3~4%높였습니다. 참고로 외국산 밀의 제분율을 보면 DNS가 72%, ASW가

69.4%에서 국산밀이 외국밀에 비해서 이제 제분율도 뒤떨어질게 없다고 말씀드릴 수 있습니다.

그러면 도입밀과 국산밀의 품질을 비교해 보겠습니다. 78년의 한 성적을 보면 국수용인 연질밀, 빵용인 경질밀 모두 제분율이 도입밀에 비해서 한 2%~3%가 떨어지고 있었습니다. 단백질 함량도 떨어지고, 그러나 99년에는 최근에 개발된 품종으로 했을 때는 제분율도 국산이나 도입이나 차이가 없습니다. 그래서 이제는 국산밀이나 도입밀이나 품질상에도 어떤 하자가 없다 라고 말씀드릴 수 있습니다. 그러면 용도별 품종 개발한 것을 보면 1970년대에는 국수용인 조광, 원광 등이 개발되었으나 1990년 이후에는 과자, 빵, 국수, 생면 등 다양한 용도의 품종을 개발해 놓고 있습니다.

밀 재배시의 투하 노동력은 어떤가? 노력시간이 줄어야 경쟁력이 있다고 봅니다. 현재 농가에서는 ha당, 즉 3천평당 136시간이 들어가고 있는데 대규모 집단 재배 시에는 74시간까지, RPC를 이용한 산물처리를 했을 때는 53시간까지 낮출 수 있도록 기술이 개발되었습니다.

그러면 우리밀은 어떻게 쓸 수 있는가.
첫째는 식용 및 가공용으로 쓸 수 있다. 주정용으로 쓸 수 있고 곡실 및 총체 사료용으로 쓸 수 있다라고 말씀드리면서 곡류별 주정 수요를 보면 현재 쌀보리가 가장 주정으로 가장 많이 나가고 있는

3 주제발표

데 밀이 쌀보리보다 3%나 높습니다. 그러니까 쌀보리를 주정으로 쓰는 것을 밀도 대체할 수 있습니다. 왜 쌀보리를 밀로 대체해야 하는가! 보리는 수요가 없는데 비해서 밀은 엄청나게 수요가 있습니다.

다음은 사료적 가치입니다. 곡물의 사료적 가치에서도 보면 겉보리, 쌀보리, 밀 해서 쌀, 보리 보다 밀이 단백질 함량이 높고 가용성 무질소분율이 높아서 옥수수하고 겉보리 중간정도의 양질의 사료적 가치를 나타내고 있습니다.

그러면 앞에 말씀드린 대로 총체맥류란 도대체 무슨 소리냐……밀과 보리, 줄기, 잎 그리고 등숙중인 낱알의 영양분을 가축의 사료로 이용하는 형태로써 풀사료 보다 영양가치가 매우 높고 총체맥류용 수확시기에서 7~10일 더 성숙하도록 놔두면 곡실 사료로도 쓸 수 있고 식량으로도 활용 가능한 것을 총체맥류라고 정의를 하고 있습니다.

총체맥류의 사료적 가치를 보면 거세 한우 육성우에 대해서 일반벼짚과 농후 사료를 먹었을 때를 100으로 봐도 담근먹이를 먹었을 때는 65%가 증체하는 것으로 나타났습니다. 또한 배합사료 소비량을 일반 벼짚을 하고 농후사료를 먹었을 때를 100으로 봤을 때 63%로, 37%나 절약을 할 수 있습니다. 그래서 총체먹이 담근먹이를 비육우에 먹었을 때 급여 효과를 보면 증체량이 24%, 1등급 7%, 두 당 월간소득이 102%가 됨을 알 수 있습니다. 총체먹이 담근먹이를 젖소에서 착유우에게 급여할 경우에는 일반 벼짚과 농후 사료를 먹었을 경우를 100으로 봤을 때 월간 소득이 36~39% 높아지는 것을 알 수 있습니다.

밀 재배의 효과는 겨울철 유휴 경지 100만ha에서 생산을 하면 저는 감히 일석 구조의 효과가 있다고 말씀을 드립니다. 그 효과를 보면 식량 자급률이 전량 밀 생산 할 때 29.5%에서 57%까지 높일 수 있

며 식량으로 봤을 때는 54%에서 95%까지, 사료자급률은 조사료 도입을 완전 자급하고도 380만톤을 사료로 쓸 수 있다는 거죠. 외화 절약, 수입대체 효과가 있고요, 탄산가스하고 물을 가지고 광합성을 하고, 산소를 내게 되고, 아황산가스기능이라든지 토양유실감소기능을 해서 ha당 165만원의 공익적 기능이 있다는 겁니다. 그리고 현재 시골에는 한 마을에 30농가 정도 있을 때 경지면적이 40ha정도 되는데, 밀·보리 농사라 하면 기계화가 가능한 편한 농사로서 혼자서도 충분히 경작확대가 될 수 있기에 부녀화, 고령화되었어도 마을의 경제를 유지할 수 있고 트랙터, 콤파인, 파종기 등 벼농사용 농기계를 그대로 활용할 수 있기에 벼의 생산비 절감도 할 수 있으며 토지 용역비도 감소시킬 수 있다고 말씀드릴 수 있습니다. 다음은 농가소득으로 약 4조원이 나오고요. 이제까지 우리 나라에서 재배되는 작물의 농약 사용량을 보면 쌀보리나 밀이 가장 적게 들고 있습니다. 또 하나는 앞으로 GM밀이 외국에서는 개발되지 않았지만 개발되더라도 우리 나라에서는 대륙성 기후에서 겨울이 매우 춥고 6월 24일에서 27일에는 장마가 있기 때문에 외국밀의 경우 숙기가 늦어 수확기가 장마기와 겹치면서 수발아가 되기 때문에 외국밀이 우리 나라 토양에서는 재배되지 않으리라는 겁니다. 즉, 앞으로 우리 나라에서 재배되는 밀은 안전한 먹거리란 말씀을 드릴 수가 있습니다.

마지막으로 통일 비용 및 북한 식량지원입니다.

또 다른 면은 북한의 황해도나 평안남도는 빵용 밀이 생산되나 북한에서는 국수를 선호하니까 북한에서 빵용 밀을 생산해서 남한으로 가져오고 남한에서 국수용 밀을 해서 북한에 줄 수 있다고 하면 남북한이 서로 win-win 할 수 있는 작목이 밀이라도 말씀을 드리면서 겨울철 유휴농경지 100만ha를 푸른 들로 만들도록 최선의 노력을 함께 하십시오. ●