

## Ⅱ. 特 別 講 演

1. 우리나라 앞담배 품질의 문제점과 해결책은 ?



# 우리나라 잎담배 품질의 문제점과 해결책은 ?

박 은 경

KT&G 중앙연구원

담배산업의 환경은 국내 뿐만 아니라 세계적으로도 어려운 상황이다. 건강에 대한 관심고조, 세금인상을 포함한 규제 강화, 금연운동 등은 담배산업의 유지, 발전에 어려움을 더해주고 있다. 이같은 어려움을 극복하기 위해서는 담배소비자가 만족하고 여러 사회적, 제도적 어려움을 극복할 수 있는 제품개발이 필수이며 이를 위한 국내 원료 잎담배의 문제점과 그 해결책을 제안코자 한다.

최근 세계적 잎담배 생산 동향을 보면 과거 주요 생산국이던 미국, 짐바브웨 등은 뚜렷한 감소 경향을 보이는 반면, 브라질, 아르헨티나, 인도, 탄자니아 등은 급격한 생산 증가를 보이고 있다. 이는 이들 국가들의 양질엽 생산기술의 발달, 가격경쟁력의 유리함 때문으로 판단된다. 특히 이 주요 생산국들의 최근 수출가격을 보면 우리나라 2003년도 가격에 비해 황색종의 경우 약 23%-70%, 버어리종은 약 28%-77% 수준이다. 국내 잎담배 생산 동향을 보면 최근 5년간 약 55%가 감소하였다. 이는 가격, 품질의 문제점, 담배판매량의 감소, 슬림형 담배의 시장점유율 증가 등에 원인이 있는 것으로 판단된다. 따라서 국내 잎담배 생산분야의 발전을 위해서는 가격에 상응한 품질엽 생산이 필수이며, 품질의 기준은 규제대응 가능한 원료로서의 가치에 두어야 할 것이다.

우리나라 황색종 잎담배 품질의 주요 문제점은 엽중 높은 당함량, 상대적으로 낮은 니코틴 함량, 상하위 엽간 심한 성분량 차이 등을 들 수 있다. 최근 5년간 함량 평균치를 보면 니코틴의 경우 평균 2.2%로서 관리목표 2.5-3.0%보다 낮으며, 당함량의 경우 28.6%로서 관리 목표치 22%이하 보다 매우 높은 함량을 나타내고 있다. 결과적으로 당/니코틴 비율이 13.4로서 관리 목표치 5-10보다 높게 나타나고 있다. 이는 황색종 특유의 향각미 발현이 어려우며 유해성분 감소제품 개발에도 문제가 될 수 있다. 또한 상하위 엽간 니코틴 함량 차이는 2배 이상으로 하위엽의 니코틴 함량 개선이 필요하다.

이같은 문제점을 해결하기 위해서는 충분한 유기물 시여와 작토층 확보,

토양산도 교정을 통해 생육조건을 개선함으로써 잎담배가 갖고 있는 품질관련 유전자가 충분히 발현될 수 있도록 해야 할 것이다. 특히 당함량 개선을 위해서는 개화기 이전에 비절(肥切)현상이 오지 않도록 유의해야 할 것이다.

버어리종은 엽중 높은 질소함량, 상대적으로 낮은 니코틴 함량, 상하위 엽간 니코틴 함량의 심한 차이 등을 들 수 있으며, TSNA함량이 낮은 원료잎 담배 생산이 필요하다. 최근 5년간 평균 니코틴 함량은 3%로서 관리 목표치 3.0-3.5%에 접근하고 있으나 아직 충분치는 못하다. 전질소 함량의 경우 최근 5년 평균 4.5%로서 관리목표치 4-4.5%에 접근하고 있으나 아직 높은 편이다. 전질소/니코틴 비도 1.5로서 관리목표치 1.2이하 보다 높다. 상하위 엽간 니코틴 함량 차이는 4배 이상으로 하위엽의 함량증가가 필요하다. 특히 질소질 비료의 시여방법은 니코틴 대사, TSNA함량 등에 매우 큰 영향을 미치기 때문에 현재의 추천시비량 범위내에서 비효의 증진 및 품질엽 생산 방향이 검토되어야 할 것이다. TSNA 함량을 줄이기 위해서는 전구체인 nornicotine 비전환형 품종의 개발 및 보급, nitrate함량이 감소될 수 있는 시비법 개발, 건조중 TSNA 생성억제를 위한 미생물의 조절 또는 TSNA 분해 미생물의 활용기술이 시급히 개발되어야 할 것이다.

농약잔류 문제중 결순억제제인 MH는 시급히 비잔류 농약으로 대체되어야 할 것이다. MH는 발암성분인 hydrazine을 함유하고 있으며 이는 담배식물체 내에서 흡수 이동되며 분해도 잘 되지 않아 잔류에 문제가 될 수 있다. 또한 이를 사용할 경우 잎담배의 부풀성 감소, 니코틴 함량 감소, 환원당의 증가 등을 가져오는 것으로 알려져 있어 품질측면에서도 문제가 있다.

이상 언급된 문제점을 조기에 해결키 위해서는 잎담배 생산전략을 수립, 시행하는 KT&G(원료본부), 이에 대한 문제점 해결방안 연구자, 이를 지도 전달하는 엽연초생산조합 및 경작자가 상호 문제점에 대한 공통인식을 갖고 각자의 역할을 충실히 할 수 있는 협력체계 유지가 필요하며, 이같은 협력체계는 농가포장을 활용한 시험을 통해 더욱 원활하게 이루어 질 수 있을 것으로 예상된다.