

츄잉껌은 이렇게 생산되고 있다

調 査 部

츄잉껌이란?

츄잉껌은 먹을수 없는 껌질을 가진 과자로서 분류상은 사탕류에 들지만 씹으면서 가지고 노는 장난감의 일종이라고 말할 수도 있다. 풍선껌을 어린 아이들이 가지고 노는것을 볼 때 더욱 더 그렇게 말할수 있을것 같다.

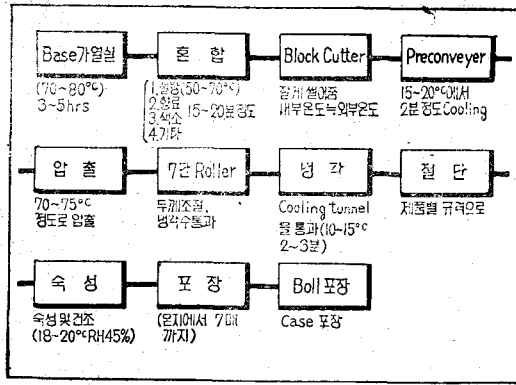
츄잉껌은 껌베이스(Base)에 사탕 향료 기타를 혼합하여 이것을 압연하여 절단하는 것이기 때문에 제도상은 다른 과자에 비교하여 製造原理는 한편으로는 간단하게 보여도 츄잉껌에는 다른 과자에 없는 특수한 조건이 필요하다. 즉 ① 味覺, 보다도 촉각에 대하여 이러한 성장이 중요한 것이고 ② 껌베이스와 다른 원료전체의 안정한 진화가 필요한 것이다. 입에 들어간 순간 혀의 촉감으로 부터 시작해서 체온에 의해 적당히 연화하여 이루어지는 하나의 덩어리가 되고 오랫동안 쾌적한 점착성과 가소성이 있고 또한 어느 정도 重厚性과 저항을 가져 치아및 점막에 부착해서는 안되는 등의 여러가지 성질이 요구된다. 물론 풍미도 우수하고 변화가 있어서는 안된다.

이상과 같이 다른 과자에 없는 주의깊은 조건을 만족시키는 것은 자연계에는 극히 흔하지 않은 특수한 껌베이스에 한하는 것이다. 씹는 감각의 차는 사람에 따라 다르기 때문에 기계적 측정이 어렵다. 씹는 감각을 만족하게 해도 과자로서 매듭지어 成形한 것이 내용의 안정한 친화성 결여 때문에 변질이나 변형을 일으켜 가치를 손상시키게 된다. 이때문에 츄잉껌의 생명은 베이스라고 해도 과언이 아니다. 따라서 이같은 물질을 찾아 구하는 노력이 계속되고 있는 것이다. 자연물로서는 옛날부터 여러가지 사용되어 왔지만 오늘날은 칠클(Chicle)이 주이다. 칠클껌은 사포딜라(Spodilla) 나무의 수지로서 구타(Gutta)와 레진(Resin)으로 이루어진 것으로 이 두가지의 비율이 Chewing Quality에서 관계된다고 볼 수 있다.

CHEWING Gum의 製造工程(Line作業)

1) 스틱껌과 풍선껌

스티껌은 전생산의 70%를 차지하며 풍선껌



도 스틱껌과 똑같은 공정이며 간추리면 벌포와 같다.

츄잉껌 제조의 원료는 일부를 제외하고는 껌의 생명체라고 할 수 있는 베이스와 향료가 거의가 수입에 의존하고 있는 실정이며 수입된 원료는 자체 시험실에서 엄밀히 정밀 분석한 후에 생산에 들어가므로 하루속히 국내에서 개발 가능한 원료를 대체하기 위하여 노력중이다.

껌제조에 있어서는 우선 원료선택이 제일 중요하며 원료배합 비율도 제품의 품질에 영향을 미치는 것이니까 각 제조공장별로 틀리며 품목마다 그 배합 비율도 여러가지인 것이다. 이러한 것은 각 메이커들이 비밀로 하는 것이므로 여기서는 대략적인 것만 기술하고자 한다.

먼저 응고형의 베이스는 70~80도C 정도의 고열식 방에서 녹여지는데 베이스가 녹으면 떡(인절미)같이 되어진다. 이때 이것을 끌어내어서 회전방향이 틀리는 두개의 각반기에 의해서 섞어주는 혼합기에 넣어 천연수지, 기타 베이스원료와 P.V.A플래스티터(Plasticiter) 등을 천천히 섞으면서 설탕, 포도당, 향료, 색소, 기타를 넣어서 혼합하고 그 표면이 해면과 같이 되었을 때 블럭커터(Block Cutter)에 들어가는데 여기서 잘게 썰어주는 이

유는 외부온도와 내부온도가 같게 하여줌으로서 그 효과가 있는 것이다. 잘 썰어진 것은 프리콘베이어 (Preconveyer)우상부 누두형 투입구에 투입하면 혼합물을 다시 반죽되어서서히 압출되어진다. 혼합물은 압연로라를 통하여 규정의 두께로 눌러서 손질한 다음 7단로 우러를 통과해 나오면서 일정두께의 판장이 되어지며 이때 온도가 높으면 절단이 되지 않으므로 쿨링터널(Cooling tunner)을 통과하게 된다.

통과된 것은 필요의 크기로 끊기게 되어진다.

이때에 자체내의 엄격한 품질검사후 Tray (아연판으로 만든상자)에 넣어서 Aging(숙성실)으로 보내져 껌을 건조시키고 제품의 안정과 균하는 작용을 하며 온도와 습도를 조절 수분함량이 45%정도 되도록 한다.

기후의 변화에 어느 정도 안정되도록 하며 48시간 숙성시킨후에 포장 공정으로 들어가게 되는 것이다.

옛날엔 수동식에 의해서 만들어 졌으나 수요를 못따라가 지금은 자동 포장기에 의해서 은종이 1매, 외포지까지 동시에 포장되어 블래핑(Ball Wrapping:Ball로 싸는것)에 의해서 완전포장이 되어진다.

2) Ball껌, 미니껌, 바둑껌

Stick Gum과 거의 동일한 配合과정이며 생산 Line작업에서 맨 마지막 절단단계에서 가로 세로 끊어주는 절단 로라에 의해서 바둑모양의 껌 생산이 되어서 숙성실에서 어느 정도 숙성된 후에 자동 Coating pan에 넣어 색소, 당류, 기타를 자동으로 뿌려 주므로 Coating 되어 주위의 온도 습도에 어느정도 안정되어진다.

이것은 SIG. TS King Line 등에 의해 신포 포장되어 輸出 또는 市販되어진다.