

토마토가 과일이나 채소냐?

- 판결의 의미 -

특허청 심사3국 반응병 심사관

2003.1.

토마토는 과연 어디에 속할까? 내가 확신이 없다면 이에 대한 궁금증을 해결하기 위해서는 누구에게 물어보아야 하는 지 잠깐 고민하게 된다. 그러다가 저명한 대학교 교수에게 물어 볼건지 아니면 백과사전을 찾아보던지 자기가 편한 방법을 찾기 마련이다. 하지만, 이런 자연과학적인(또는 식물분류학적인) 사실을 법원에서 판결로 정해졌다면 과연 그 의미는 또 다른 무엇이 있는가? 자연법칙이 그러하듯이 과학은 YES or NO 로 분명하게 결정되는데, 구태여 법에 준하여 판결을 내려야 하는 이유가 있는 가? 그렇다면 법이 우선인가? 아니면 학문이 우선인가? 국내외 2사례를 살펴보면서 그 나름대로의 의미를 알아보고자 하였다.

1. 토마토가 과일이나? 채소냐? - 미국판결

언젠가 미국에서 토마토가 과일이나 채소냐 하는 시비가 있었다고 한다. 당시 미국 관세법에 따르면 채소 수입을 할 때 19퍼센트의 높은 관세를 물게 되어 있었는데 뉴욕항 세관은 토마토를 채소류로 분류해 업자들이 크게 반발하고 나섰고, 이에 대법원의 판사는 “식물학적 견지에서 토마토는 덩굴물의 과실이지만, 그러나 토마토는 과일처럼 디저트로 식탁에 오르는 것이 아니라 식사의 중요한 일부로 오르는 것이므로 **채소**”라는 판결을 내렸다. 그래서 그런지 몰라도 지금은 과일과 채소에서 한 자씩 따서 과채류로 부르기도 한다는데, 우선 판결문을 findlaw.com에서 찾았고 그 내용을 살펴보자.

U.S. Supreme Court

NIX v. HEDDEN, 149 U.S. 304 (1893)

No. 137.

May 10, 1893

At law. Action by John Nix, John W. Nix, George W. Nix, and Frank W. Nix against Edward L. Hedden, collector of the port of New York, to recover back duties paid under protest. Judgment on verdict directed for defendant. 39 Fed. Rep. 109. Plaintiffs bring error. Affirmed.

Statement by Mr. Justice GRAY: [149 U.S. 304, 305] This was an action brought February 4, 1887, against the collector of the port of New York to recover back duties paid under protest on tomatoes imported by the plaintiff from the West Indies in the spring of 1886, which the collector assessed under 'Schedule G.-Provisions,' of the tariff act of March 3, 1883, (chapter 121,) imposing a duty on 'vegetables in their natural state, or in salt or brine, not specially enumerated or provided for in this act, ten per centum ad valorem;' and which the plaintiffs contended came within the clause in the free list of the same act, 'Fruits, green, ripe, or dried, not specially enumerated or provided for in this act.' 22 Stat. 504, 519.

At the trial the plaintiff's counsel, after reading in evidence definitions of the **words 'fruit' and 'vegetables'** from Webster's Dictionary, Worcester's Dictionary, and the Imperial Dictionary, called two witnesses, who had been for 30 years in the business of selling fruit and vegetables, and asked them, after hearing these definitions, to say whether these words had 'any special meaning in trade or commerce, different from those read.'

One of the witnesses answered as follows: 'Well, it does not classify all things there, but they are correct as far as they go. It does not take all kinds of fruit or vegetables; it takes a portion of them. I think the words 'fruit' and 'vegetable' have the same meaning in trade today that they had on March 1, 1883. I understand that the term 'fruit' is applied in trade only to such plants or parts of plants as contain the seeds. There are more vegetables than those in the enumeration given in Webster's Dictionary under the term 'vegetable,' as 'cabbage, cauliflower, turnips, potatoes, peas, beans, and the like,' probably covered by the words 'and

the like."

The other witness testified: 'I don't think the term 'fruit' or the term 'vegetables' had, in March, 1883, and prior thereto, any special meaning in trade and commerce in this country different from that which I have read here from the dictionaries.'

The plaintiff's counsel then read in evidence from the same dictionaries the definitions of the word 'tomato.' [149 U.S. 304, 306] The defendant's counsel then read in evidence from Webster's Dictionary the definitions of the words 'pea,' 'egg plant,' 'cucumber,' 'squash,' and 'pepper.'

The plaintiff then read in evidence from Webster's and Worcester's dictionaries the definitions of 'potato,' 'turnip,' 'parsnip,' 'cauliflower,' 'cabbage,' 'carrot,' and 'bean.'

No other evidence was offered by either party. The court, upon the defendant's motion, directed a verdict for him, which was returned, and judgment rendered thereon. 39 Fed. Rep. 109. The plaintiffs duly excepted to the instruction, and sued out this writ of error.

Edwin B. Smith, for plaintiffs in error.

Asst. Atty. Gen. Maury, for defendant in error.

Mr. Justice GRAY, after stating the facts in the foregoing language, delivered the opinion of the court.

The single question in this case is whether tomatoes, considered as provisions, are to be classed as 'vegetables' or as 'fruit,' within the meaning of the tariff act of 1883.

The only witnesses called at the trial testified that neither 'vegetables' nor 'fruit' had any special meaning in trade or commerce different from that

given in the dictionaries, and that they had the same meaning in trade to-day that they had in March, 1883.

The passages cited from the dictionaries define the word 'fruit' as the seed of plants, or that part of plants which contains the seed, and especially the juicy, pulpy products of certain plants, covering and containing the seed. These definitions have no tendency to show that tomatoes are 'fruit,' as distinguished from 'vegetables,' in common speech, or within the meaning of the tariff act.

There being no evidence that the words 'fruit' and 'vegetables' have acquired any special meaning in trade or commerce, they must receive their ordinary meaning. Of that [149 U.S. 304, 307] meaning the court is bound to take judicial notice, as it does in regard to all words in our own tongue; and upon such a question dictionaries are admitted, not as evidence, but only as aids to the memory and understanding of the court. *Brown v. Piper*, 91 U.S. 37 , 42; *Jones v. U. S .*, 137 U.S. 202, 216 , 11 S. Sup. Ct. Rep. 80; *Nelson v. Cushing*, 2 Cush. 519, 532, 533; *Page v. Fawcet*, 1 Leon. 242; *Tayl. Ev.* (8th Ed.) 16, 21.

Botanically speaking, tomatoes are the fruit of a vine, just as are cucumbers, squashes, beans, and peas. But in the common language of the people, whether sellers or consumers of provisions, all these are vegetables which are grown in kitchen gardens, and which, whether eaten cooked or raw, are, like potatoes, carrots, parsnips, turnips, beets, cauliflower, cabbage, celery, and lettuce, usually served at dinner in, with, or after the soup, fish, or meats which constitute the principal part of the repast, and not, like fruits generally, as dessert.

The attempt to class tomatoes as fruit is not unlike a recent attempt to class beans as seeds, of which Mr. Justice Bradley, speaking for this court, said: 'We do not see why they should be classified as seeds, any more than walnuts should be so classified. Both are seeds, in the language of botany or natural history, but not in commerce nor in common parlance.

On the other hand in speaking generally of provisions, beans may well be included under the term 'vegetables.' As an article of food on our tables, whether baked or boiled, or forming the basis of soup, they are used as a vegetable, as well when ripe as when green. This is the principal use to which they are put. Beyond the common knowledge which we have on this subject, very little evidence is necessary, or can be produced.' Robertson v. Salomon, 130 U.S. 412, 414 , 9 S. Sup. Ct. Rep. 559.

Judgment affirmed.

토마토의 사전적 분류는 2가지로 되어 있었다. 두산대백과사전에는

- 동식물 > 식물 > 속씨식물 > 쌍떡잎식물 > 통화식물목
- 생활과 레저 > 생활 > 식생활 > 각종식품 > 채소류

으로 구분되어져 있으며, 쌍떡잎식물 통화식물목 가지과의 한해살이풀로 정의되어져 있다. 그러므로 과일보다는 채소류로 구분되어져 있음을 알 수 있다. 마찬가지로 수박도 식물분류학상 과일이 아니다. 오이 가지 **토마토**처럼 한번 씨를 뿌려 열매를 거둬들이면 다음해에는 다시 씨를 뿌려야 하는 1년생 채소(그 중에서도 열매채소)다. 반면 과일은 채소와 달리 해마다 같은 나무에서 열매가 열린다.

채소를 학술적으로 분류해 보면 다음과 같다.

- ▶ 엽채 : 상추, 배추, 시금치, 양배추
- ▶ 과채 : 가지, 오이, 호박, **토마토**
- ▶ 구근 : 감자, 고구마, 당근, 무
- ▶ 종실 : 콩, 옥수수

미국에서는 채소를 색에 의해 분류도 하고 있는데, 실제 채소는 조리되어 지는 것이고 과일은 날것으로 먹는 것으로 구분하기도 하는데 디저트에 이용되는 과일은 조리되어지고 샐러드는 날것으로 섭취하기 때문에 실은 구분이

어렵다. 몇 세기 이상 채소들은 그 특징에 따라 우리 음식에 각기 독특한 위치를 차지했다. 요리사들은 맨 처음 토마토가 도입되었을 때 그것으로 무엇을 해야 할지 몰랐다. 그것이 채소인지 과일인지? 이태리 사람들은 그것을 pomo d'oro(황무지에 사과가 변질된 상태)라 부르고 그것을 사과에 비유했다. 프랑스인들은 그것을 pomme d'amour라 불렀다고 한다.

※ 채소의 사전적 의미

신선한 상태로 부식(副食) 또는 간식에 이용되는 초본성의 재배식물로, 일반적으로 수분이 많으며 저장성이 곤란한 것이 많다. 다만 산야에서 채집한 비재배식물, 즉 산채(山菜)는 채소에 포함되지 않는다. 한국에서 재배되고 있는 채소의 종류는 60여 가지로, 그 대부분이 문화의 교류에 따라 외국으로부터 들어왔다. 마늘·순무·무·배추 등은 중국을 통하여 들어왔고, 셀러리·결구상추·꽃양배추·피망 등은 조선 후기에 서양 사람들이 가지고 왔다.

채소는 종류가 많으므로 이용부분, 식물의 자연분류법 또는 생태적 특성에 따라 분류한다.

(1) 이용부분에 따른 분류: ① 경엽채류(莖葉菜類): 배추·양배추·상추·시금치 등과 같이 잎을 이용하는 것, 양파·마늘 등과 같이 잎이 저장기관으로 변형된 것, 꽃양배추와 같이 꽃망울을 이용하는 것, 아스파라거스·죽순과 같이 어린 줄기를 이용하는 것이 여기에 속한다. ② 근채류(根菜類): 무·순무·당근·우엉 등과 같이 곧은 뿌리와 고구마·마 등과 같이 뿌리의 일부가 비대한 덩이뿌리[塊根]를 이용하는 것, 연근·감자·생강 등과 같이 땅속 줄기[地下莖]가 발달한 것을 이용하는 것이 있다. ③ 과채류(果菜類): 생식기관인 열매를 식용하는 채소들로서 오이·호박·참외 등의 박과(科)채소, 고추·**토마토**·가지 등의 가지과 채소, 완두·강낭콩 등의 콩과 채소와 이 밖에 딸기·옥수수 등이 이에 속한다.

(2) 자연분류법에 의한 분류: 같은 과(科)에 속하는 채소는 꽃·열매·종자 등의 모양과 성질이 비슷하며, 특히 병과 해충이 공통적인 것이 많으므로 이 분류 방법은 채종재배와 병충해 방제의 기초지식으로서 필요하다. 중요한 채소가 많이 들어 있는 과(科)로서는 백합과·명아주과·겨자과·콩과·미나리과·가지과·박과·국화과 등이다.

(3) 생태적 특성에 의한 분류: 비교적 서늘한 기후에서 잘 자라는 호냉성 채소와 고온에서 잘 자라는 호온성 채소로 나누며, 경엽채류와 대부분의 근채류는 호냉성 채소에, 고구마·마·토란·생강 등은 호온성 채소에 속한다.

※ 과일의 사전적 의미

과육이 발달된 형태에 따라 다음과 같은 몇 가지로 분류할 수 있다. ① 인과류(仁果類): 꽃턱이 발달하여 과육부(果肉部)를 형성한 것으로, 사과·배·비파 등이 이에 속한다. ② 준인과류(準仁果類): 씨방이 발달하여 과육이 된 것으로, 감·감귤류가 이에 속한다. ③ 핵과류(核果類): 내과피(內果皮)가 단단한 핵을 이루고 그 속에 씨가 들어 있으며, 중과피가 과육을 이루고 있는 것으로, 복숭아·매실·살구 등이 이에 속한다. ④ 장과류(漿果類): 꽃턱이 두꺼운 주머니 모양이고 육질이 부드러우며 즙이 많은 과일로, 포도 등이 이에 속한다. ⑤ 견과류(堅果類): 외피가 단단하고 식용부위는 곡류나 두류처럼 떡잎으로 된 것으로 밤·호두·잣 등이 이에 속한다.

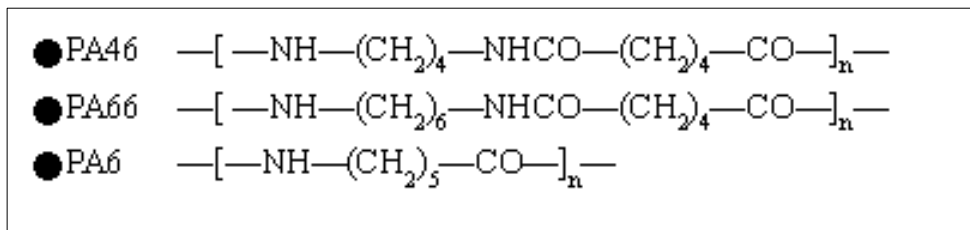
우리가 토마토를 잠시 혼동하여 과일로 생각할 수도 있으나, 이미 학문적으로 채소라는 분류로 명확히 구분되어 있음을 알 수 있다. 그런데도 미국에서는 이에 대한 논쟁을 가지고 법원판결까지 진행된 것을 보면, (물론 관세법 측면에서는 매우 중요한 분쟁이었겠지만) 학문의 정의는 사람생활하는데 전혀 구속력이 없는 것이 아닌가? 하는 생각이 든다. 이렇게 되면 과학의 모든 진리는 법원의 판결을 받아야 하는 것이 아닌가? 아무튼 토마토가 과일이 아니고 채소라고 판결난 것이 다행이라고 생각해야 할지도 모른다.

2. 재생나이론이 수지인가? 아닌가? - 국내판결

나이론(Nylon)이라고 하면 일반인들은 여성들의 스타킹을 연상하게 될 정도로 인간에게는 매우 유용하고 광범위하게 사용되는 합성고분자수지이다. 나이론, 화학성분명으로는 폴리아미드(Polyamide)라고 하는데, 이것에 대한 학술적인 내용은 다음과 같다.

Polyamide는 기계적성질 특히, 내충격특성이 우수한 결정성 플라스틱이며, 그리고 내마찰/마모특성, 내약품성, 내유성 등이 우수하다. 녹는점이 높고 흡수성이 우수한 것도 특징이고, 흡수하면 치수변화가 크고 기계적 강도는 저하하나 유연성, 내충격성은 증가한다. 주요한 용도는 자동차, 전기분야, 전자분야, 필름, 모노필라멘트와 같은 압출성형 분야 등에 사용된다.

Nylon 수지는 비중이 Polyolefin, Polystyrene 다음으로 가벼우며, 1.14 정도이다. 그러나 열전도율은 작으며 열팽창계수는 강의 약10배 정도이다. 화학적 성질도 일반 합성 고분자와 같이 화학약품에 대한 저항성도 크다. 이상과 같은 특성을 가지고 있는 외에 복잡한 형상의 것도 능률적으로 대량 생산할 수 있다. Nylon Chip은 주로 사출성형과 압출성형으로 성형품을 만들 수 있다. Nylon 수지는 자기윤활성, 내약품성 및 내마모성이 우수하고 마찰계수가 작기 때문에 기어, 베어링과 같은 기계부품이나 전선피복 등으로 사용된다.



이 중에서 나이론66(PA66)제조는 아디프산과 헥사메틸렌디아민의 수용액을 당량씩 물 또는 알코올을 용매로 하여 질소 기류 중에서 가열하면 녹는점이 183~184℃인 Nylon 66의 염이 생성하고, Nylon 염의 수용액을 60~80%까지 농축 시킨 것을 중축합 반응 용기에 넣고 0.1%의 초산을 가한 다음 210~220℃, 17.5kg/cm²의 압력하에서 가열한다. 그리고 압력이 상승하면 반응용기 내의 압력을 서서히 감소시켜 수분을 제거하고 상압에서 질소가스를 통하면서 중합을 진행시키고, 이것이 완결되면 Nylon 중합체를 물로 냉각한 후 질소압으로 중합체를 압출하여 Chip 상으로 절단한다. 압출된 Chip형태으로 판매를 하게 된다.

그러면, 한번 사용하고 나서 재생한 나이론 Chip은 나이론이 아닌가? 가격적인 면과 물성적인 면 에서 다소 차이는 있지만, 나이론 자체임에는 분명한 것 같은데, 학문적인 설명보다는 법적인 해결로 국내에서 1971년에 물품세법 관

련한 판결이 있었는데, 자세한 내용을 살펴보면,

1971. 6. 22. 선고 71누59 판결 물품세부과처분취소

[판시사항]

나이론 재생이 수지인지 여부

[판결요지]

다른 물질에 화학적 변화를 가하여 생성된 것이 아니고 원료인 합성수지 자체의 형태만을 바꾼 것에 불과한 나이론 재생칩(CHIP)은 개정전 물품세법 제1조 제1항 제3종 제2류 제4호의 "수지"라고 할 수 없다.

[참조조문]

물품세법 제1조 제1항, 물품세법시행령 별표 제3종

원고 피상고인 허흡

피고 상고인 대구동부세무서장

원판결 대구고등

[판결이유]

원심이 확정한 사실에 의하건대 피고가 이 사건에서 과세한 물품은 원고가 나이론 사설을 다른데서 사들여서 원고소유의 공장에서 이것을 응용, 냉각 절단 따위의 물리적 가공을 하여 각종사류(낙시줄, 칫솔, 기타의 각종줄)를 제조하는 원료가 되는 나이론 재생칩(CHIP)인데 그 원료인 나이론 사설이나 제조공정을 거친 나이론 재생은 모두 동일계의 합성수지로서 제조공정에서 화학적 변화없이 그 형태만을 바꾸게 한 것이라 한다. 따라서 위의 나이론 칩은 그 성분이 합성수지이기는 하지만 다른 물질에 화학적 변화를 가하여 생성된 것이 아니요, 원료인 합성수지 자체의 형태만을 바꾼 것에 불과하다고 보고 있다. 기록을 정사하면서 원심이 위와 같은 사실을 인정하기 위한 전제로서 거친 채증의 과정을 살펴보면 적법하고, 여기에는 논지가 여러모로 공격하고 있는 바와 같이 채증법칙을 어긴 위법사유가 있다고 말할 수 없다. 그렇다면 위의 물품은 개정전 물품세법 제1조 제1항 제3종 제2류 제4호에서 말하는 수지라고 말할 수 없다. 왜냐하면 위의 나이론 재생칩은 같은법 시행령 별표 제3종 제2류 제4호의 (가)에서 규정된 바와 같

이 두 개 이상의 동종 또는 이종의 물질이 종합, 부가, 축합등의 화학작용에 의하여 생성되는 고분자 화합물인 합성수지도 아니거니와 섬유소유도 가소물 따위라고도 말할 수 없기 때문이다.

재 판 장	대 법 관	주 재 황
	대 법 관	홍 순 엽
	대 법 관	양 회 경
	대 법 관	이 영 섭
	대 법 관	민 문 기

참고로 수지(Resin)의 사전적 의미를 보면 다음과 같다.

용융가능하고 가연성이 있는 것이 보통이다. 천연수지와 합성수지(플라스틱)로 크게 구분이 된다. 원래는 로진, 코우펄, 호박(琥珀), 엘리미, 카우리, 마닐라, 유향수지 등과 같이 식물이나 나무에서 나오는 자연 유출물이 고화된 것을 말하였으나 나중에 셀락, 카세인과 같은 동물에서 유래된 것도 천연수지에 포함시킨다. 화석으로서 땅속으로부터 나온 것은 화석수지라 한다. 이들은 일반적으로 나무에 함유된 테르펜 구조화합물과 플라본구조 화합물들이 축합되어 생성되며 분자량이 대개 10,000 이하인 극히 일부분이 다리걸친구조를 가진다. 이들의 분자구조는 대개 단단한 환상구조를 포함하고 있기 때문에 유리전이온도(Tg)는 대략 0-100℃에 있고 화학적 개질에 의하여 분자량이 증가하고 유리전이온도의 범위가 넓어진다.

유리전이온도 이상으로 가열하면 점도가 갑자기 떨어지는 성질이 있으며 많은 경우의 용용에 도움이 된다. 천연수지는 일반적으로 물에는 녹지 않고 알코올, 에테르 등 유기 용매에는 잘 녹는다. 투명 또는 반투명성이며 황색 또는 갈색을 띠는 것이 많다. 모두 니스의 제조, 전기절연체, 비누의 혼화제, 인쇄잉크, 플라스틱 등으로 쓰인다. 이에 반하여 **합성수지(플라스틱)는 다른 것과 섞이지 않은 상태의 순수한 합성고분자재료**를 말하며 이로부터 접착제, 코팅, 또는 플라스틱 제품이 얻어진다. 즉 수지를 충전제, 안료, 산화방지제 등과 같은 첨가제와 같이 섞어서 압출하면 플라스틱 재료가 얻어진다. 합성수지에는 석유정제시에 생성되는 것과 순수한 단량체를 중합하여 생성되는 것이 있으며 분자량이 아주 낮은 경우 석유수지라고 한다.

앞에서 “수지”의 개념을 백과사전에 적혀져 있는 대로 살펴보았는데, 합성수지라 함은 다른 것과 섞이지 않은 상태의 순수한 합성고분자재료를 말한다고 하였다. 그러면 재생한 수지는 어떠한가? 다른 것과 섞여져 있나? 그렇지 않다. 또 판결에서 “나이론 재생칩은 그 성분이 합성수지이기는 하지만 다른 물질에 화학적 변화를 가하여 생성된 것이 아니요, 원료인 합성수지 자체의 형태만을 바꾼 것에 불과하다고 보고 있다.”라는 것은 더 이상하지 않은가? 외부로 보이는 형상을 바꾼 것에 불과하며 화학구조는 동일한데, 왜 수지가 아니라고 판시하는 지 이해를 못하겠다.

다시말해 재생고무는 고무가 아니고 재생비누도 비누가 아니며 나아가서는 재생섬유도 섬유가 아니라면 도대체 무엇이란 말입니까?

3. 정리

미국판결에서는 토마토가 과일이 아니라 채소라고 하였지만, 국내판결에서는 재생나이론칩이 물품세법상의 수지가 아니라고 하였다. 당연한 자연과학의 진리를 가지고 법원의 판결을 내리는 자체가 어떤 측면에서 보면 우스꽝스럽기도 하지만, 결론 또한 나라에 따라 다른 것도 특이하다. 즉 미국에서는 올바른(?) 결론이 나왔지만, 국내에서는 학문과는 다른 뜻의 결과가 나왔다고 볼 수 있다. **재생한 나이론 칩은 수지가 아니라는 결론.** 물론 물품세법상의 수지가 아니라고 부언을 하였지만 화학구조가 동일한데 다만 새로 합성하지 않았다고 해도 수지가 아니라는 것은 억지에 불과하다고 본다.

※ 참고문헌

- (1) http://203.244.115.78/webzine073/travelfestival73_tomatina1.htm
- (2) 네이버 검색 - 백과사전
- (3) http://www.infoplastics.com/contents/technology/matl_pa.html
- (4) <http://www.findlaw.com>