

## 차(茶)류 음료산업의 현황과 전망

김 종 태

(주) 태평양 건강사업부

### 1. 서 론

차는 동백나무과에 속하는 아열대성 상록식물로 남위 30도와 북위 40도사이의 넓은 지역에 걸쳐 분포되어 있으며 약 50여개 국가에서 재배되고 있는 기호작물중의 하나이다.

차나무의 원산지는 중국 운남(雲南)지방의 변경 지역과 운귀고원(雲貴高原)이 원산지로 알려져 있으며 이곳으로부터 양자강 이북지역으로 전파됨과 동시에 한국, 일본, 인도, 터키, 소련, 호주, 아프리카 지역으로 전파되었다.

차를 언제부터 이용한 것인지는 정확히 알수 없지만 중국 당나라의 육우(陸羽)가 지은 다경(茶經)중에는 B.C 2700년 전 신농(神農)이 여러가지 식물을 먹어보고 독초와 식용을 가려내던중 하루는 72가지 독초에 중독되어 있을 때 바람에 날려 떨어진 차잎을 먹고 살아났다는 기록이 전해지고 있다.

이와같이 오랜 역사동안 인류와 함께 해온 차는 처음부터 기호음료로 이용된 것이 아니라 경험적으로 알려진 여러가지 질병의 치료효과 때문에 귀한 약으로서 사용되었고 점차 재배와 제조기술이 발전됨에 따라 건강기호음료로 정착되었다.

우리나라의 경우는 신라 흥덕왕 3년(828년)에 중국에서 차종자를 가져와 지리산에 식재한 이래 사찰을 중심으로 전파되어 고려시대에는 찬란한 차문화를 이루어 우리의 생활문화에 많은 영향을 주었다.

최근에는 차의 여러가지 기능이 과학적으로 규명되어 짐에 따라 현대인들의 건강지향적인 욕구와 부합되어 소비량이 증가되고 있고, 단순히 마시는 기호음료 이외에 차를 이용한 생활용품이나 요리, 식품 등의 새로운 기능성 소재로서 널리 이용되고 있다.

### 2. 세계의 차산업 현황

1993년 세계 차생산량은 263만 9천톤으로 전년비 8.6%의 증가를 나타내었고, 이 중 아시아 지역이 전체 생산량의 81%인 214만 2천톤을 생산하였으며 아프리카에서도 34만 5천톤으로 13%를 점유하고 있어 아시아와 아프리카에서 전체 생산량의 94%를 차지하고 있다.

최대 차생산국가는 인도로서 75만 8천톤을 생산하였고, 과거 차의 중주국이었던 중국은 61만 9천톤으로 2위로 밀려났으며 최근 다윈의 개발로 차생산량이 지속적으로 증가되고 있으며 93년에는 전년비 7%의 증가를 나타내었다.

아프리카에서도 케냐를 선두로 말라위나 모잠비크 등의 신흥 차생산국가의 생산량 증가로 14%의 성장을 기록하였다.

차의 생산량 증가와 더불어 재배면적도 중국이나 인도, 베트남을 중심으로 증가되어 전체 260만 3천ha에 이르고 있다.

국가별 차소비량은 표 1에서와 같이 최대 생산국인 인도가 소비에 있어서도 54만톤으로 생산량의 71%를 소비하여 1위를 차지하고 있고, 소련이 22만 5천톤으로 2위, 과거 최대 소비국이었던 영국은 15만 1천톤으로 3위를 차지하고 있다.

아시아 지역에서는 일본이 12만 8천톤으로 4위를 차지하고 있고 커피를 주로 마시는 미국도 8만 6천톤으로 7위를 차지하고 있다.

국민 1인당 소비량은 아일랜드가 1인당 연간

표 1. 국가별 차소비량

국 명	소 비 량(톤)	순 위
인 도	540,000	1
소 련	225,860	2
영 국	151,910	3
일 본	128,820	4
터 어 키	125,810	5
파 키 스 탄	118,460	6
미 국	86,870	7
이 집 트	68,730	8
모 로 코	26,810	9
폴 란 드	26,400	10
시 리 아	21,480	11
스 리 랑 카	21,430	12
남 아 프 리 카	19,400	13
사우디아라비아	18,080	14
독 일	17,480	15
오스트레일리아	16,850	16
케 냐	15,570	17
캐 나 다	13,460	18
칠 레	12,150	19
튀 니 지 아	11,900	20
아 일 랜 드	11,440	21

3,220g으로 1위, 영국은 2,610g으로 2위, 3위는 중동의 카타르가 2,300g으로 3위를 차지하고 있다.

아시아 지역에서는 홍콩이 1,740g으로 5위를 차지하는데 비해 전통적인 차음료 국가인 일본은 1,040g으로 15위에 머물러 있다.

차의 소비동향은 중동지역 국가와 아일랜드, 일본, 미국, 독일, 시리아, 스리랑카 등의 국가에서 소비가 증가되고 있고 반면 전통적인 차음료국가인 영국은 매년 차소비량이 감소되고 있으며 이라크 역시 경제 제재로 소비량이 줄어들고 있다.

차의 종류에 있어서는 홍차류가 70%, 녹차 22%, 우롱차나 기타 차류가 8%를 점유하고 있으며 중국과 일본, 중동, 아프리카 지역에서는 녹차 소비가 많은 반면 유럽이나 영연방국가에서는 홍차의 소비가 주류를 이루고 있다.

표 2. 국가별 1인당 차소비량(1991~1993년)

국 명	소 비 량(Kg)	순 위
아 일 랜 드	3,220	1
영 국	2,610	2
카 타 르	2,300	3
터 어 키	2,140	4
홍 콩	1,740	5
쿠 웨 이 트	1,690	6
시 리 아	1,660	7
튀 니 지 아	1,420	8
바 레 인	1,410	9
뉴 질 랜 드	1,380	10
이 집 트	1,250	11
스 리 랑 카	1,230	12
사우디아라비아	1,140	13
모 로 코	1,050	14
일 본	1,040	15
파 키 스 탄	990	16
오스트레일리아	960	17
칠 레	890	18
소 련	780	19
네 덜 란 드	630	20
케 냐	610	21

표 3. 일본의 다류음료 시장현황

단위 : 백만엔

년도	우 룡 차	홍 차	녹 차	혼 합 차	보 리 차	두 층 차
93	239,000	134,000	57,600	-	24,000	3,000
94	255,000	148,000	77,400	35,600	33,000	10,000
95(예)	257,000	149,000	86,300	51,700	34,200	8,000

자료원 : 일본 마켓리서치

또한 차의 음용형태에 있어서는 기존의 다관을 사용한 정통식 음다방법보다 간편성이 뛰어난 티백류의 소비가 많고 최근에는 어디에서나 간편하게 마실 수 있는 차음료가 큰 시장을 이루고 있다.

특히 일본의 경우 가당음료에서 무당음료로 소비패턴이 변화됨에 따라 차음료 시장이 급속히 확대되어 94년의 경우 우롱차 음료가 2,550억엔, 홍차 음료가 1,480억엔, 녹차음료가 774억엔의 시장을 형성하였으며 여러가지 차류를 혼합한 혼합차가 356억엔, 보리차는 330억엔, 최근 붐을 이루었던 두층차음료가 100억엔의 매출을 나타내었다.

차음료중에서 우롱차나 홍차음료의 경우 성장세가 둔화되고 있지만 녹차음료는 85년 처음 발매 이래 큰 성장을 나타내지 못했으나 자연지향적, 건강지향성이며, 식사와 함께하는 음료로 급속히 시장이 확대되고 있어 조만간 우롱차와 홍차에 이어 2천억 이상의 시장을 형성할 것으로 기대되고 있다.

또한 대만의 경우도 차음료 시장이 콜라나 주스 시장을 능가하여 현재 음료시장의 1위를 차지하고 있고 중국이나 기타 국가에서도 차음료 제품이 증가되고 있다.

표 4. 일본의 녹차 생산량 및 시장현황(잎차류)

년도	생 산 량(톤)	판매금액(백만엔)
90	90,800	323,200
91	89,700	323,500
92	95,600	349,500
93	98,700	360,500
94	100,000	365,000

자료원 : 일본다업중앙회

잎차의 경우는 차음료 시장의 확대와 여름철 소

비 문화로 소비가 둔화된 편이지만 최근 차의 항암효과나 고혈압, 당뇨병 등의 성인병 예방효과가 널리 알려짐에 따라 다시 증가 추세를 나타내고 있다.

### 3. 국내 차산업 현황

국내의 다류시장 현황은 커피가 2,800억원으로 선두를 유지하고 있고 유자차나 칩차와 같은 국산 차류가 1,000억원, 그리고 최근들어 큰 신장세를 나타내고 있는 녹차가 310억원의 시장을 형성하고 있다.

또한 수도물에 대한 불안감으로 보리차도 약300억원의 시장을 가지고 있으나 95년부터 생수시장의 급격한 성장으로 보리차의 판매가 둔화되고 있다.

순수차류 중에서는 녹차의 성장이 높은 반면 우롱차나 홍차의 성장은 매우 미약한 편이다. 반발효차인 우롱차류는 94년부터 수입이 개방됨에 따라 소비자의 인지도가 낮은 편이며 홍차는 60년대 홍차붐이 일어나 수요가 부족됨에 따라 보성의 일부 제조업자들이 가짜 홍차를 만들어 판매한 것이 신문에 크게 보도되어 홍차를 마시던 사람들이 모두 커피로 돌아서게 되었고 지금까지 시장확대가 이루어지지 못하고 있다.

녹차는 1969년 농특사업(農特事業)의 일환으로 전남 보성지역에 103개 농가가 470여 ha의 다원을 조성하여 국내 전체다원이 800ha에 달하였지만, 수요가 없어 패다원이 속출하였다.

그러나 1978년 이후 녹차에 대한 관심이 높아지면서 몇몇 소규모 업체들이 참여하기 시작하였고

표 5. 국내 다류제품군별 시장규모

구 분	커피	국산차	녹차	우롱차	홍 차	보리차	계
매출액	2,800	1,000	310	6	13	300	4,429
점유비	63.2%	22.6%	7.0%	0.1%	0.3%	6.8%	100%

1980년에는 태평양이 제주도와 전남 강진 월출산에 대규모의 다원을 조성하면서 국내 차산업도 활기를 띠기 시작하였다.

1994년 국내 차생산 현황은 제주도와 전남, 경남지역에서 총 755톤의 차가 생산되었고 국외에서 수입된 302톤을 더하면 총 1,057톤의 차가 공급되었다.

표 6. 품목별 차생산 및 수입량(1994년) 단위 : kg

구 분	국내 생산량	수입량	계
녹 차	752,000	8,083	750,083
우롱차	3,000	95,241	98,241
홍 차	-	199,127	199,127
계	755,000	302,451	1,057,451

국내의 차생산은 과거 보성이 주생산지였으나 현재는 제주도가 전체 생산량의 47%를 생산하는 최대 생산지로 바뀌었고 업체별로는 태평양이 전체 국내 생산량의 68%에 해당되는 517톤을 생산하여 국내 녹차 생산의 주도적인 역할을 담당하고 있다.

또한 차의 여러가지 약리적인 효능이 메스컴에 의해 알려짐에 따라 차의 소비와 더불어 차의 생산도 크게 증가되고 있으나 기후적인 요인에 의한 생산지역의 제한과 재배상의 기술부족, 식재에서 수확기까지 4년 이상의 시간을 요하는 관계로 농가의 재배가 사실상 어려운 편이다.

특히 홍차나 우롱차의 경우는 수입이 개방됨에 따라 수입제품의 가격이 매우 낮기 때문에 국내생산이 어려운 편이고 녹차는 WTO에 의한 관세부과가 95년도에 565%를 기준으로 10년간 매년 1%씩 낮아지기 때문에 당분간 가격경쟁에 가능한 편이다.

1994년도의 차수입량은 302톤으로 1,448,556달러가 지출되었고 kg당 평균 수입가격은 녹차가

17.1달러로 가장 높고 우롱차는 3.3달러, 홍차는 5달러 수준이었다.

표 7. 품목별 차수입금액 및 kg당 가격(1994)

단위 : kg, 달러

구 분	수입량	수입금액	수입가격/kg
녹 차	8,083	138,433	17.1
우롱차	95,241	312,880	3.3
홍 차	199,127	997,243	5.0
계	302,451	1,448,556	4.8/kg

반면 같은해의 커피 수입량은 차의 227배에 해당되는 68,742톤이 수입되었고 이로인한 외화는 차수입의 111배에 달하는 160,810,840 달러의 외화가 낭비되었다.

표 8. 94년 커피 수입량 및 금액

단위 : kg, 달러

구 분	수 입 량	수입금액
커피원두(카페인 미제거)	67,641,715	155,405,149
커피원두(카페인 제거)	804,880	2,950,793
볶은커피(카페인 미제거)	279,927	2,336,047
볶은커피(카페인 제거)	12,988	86,134
커피 대용물	2,803	32,717
합 계	68,742,313	160,810,840

국내의 순수 다류제품 시장은 94년도에 다류음료를 포함하여 576억원의 시장을 형성하였다. 이 중 제품형태에 있어서는 잎차류가 118억원으로 20%를 차지하고 있고 티백류는 195억원으로 34%, 음료는 홍차음료의 신장으로 263억원의 매출을 기록하였다.

제품종류별로는 녹차가 310억원으로 54%를 차지하고 있고 우롱차는 21억원으로 4%에 불과하며

표 9. 다류제품군별 시장현황

단위 : 억원

구 분	잎 차		티 백		음 료		계	
	금 액	점유율 (%)	금 액	점유율 (%)	금 액	점유율 (%)	소 계	점유율 (%)
녹 차	114	37	180	58	16	5	310	54
우롱차	3	14	3	14	15	72	21	4
홍 차	1	0.4	12	5	232	94.6	245	42
계	118	20	195	34	263	46	576	100

국내에서는 아직 일본이나 대만에서와 같은 우롱차 붐이 조성되지 않고 있다.

이것은 식사의 패턴이 아직 채식의 섭취가 많은 편이고 기름진 음식이 적기 때문인 것으로 볼 수 있으며 향후 외식산업의 확대로 점차 지방과 육류의 섭취가 늘어남에 따라 조만간 우롱차 음료의 시장도 확대되어질 것으로 보여진다.

한편 홍차의 경우는 잎차나 티백류가 성장이 둔화되어 있는데 비하여 녹차나 우롱차와 같은 무당 음료가 아닌 가당음료로서 젊은층을 타겟으로한 광고전략이 부합되어 큰 성장을 나타내었다. 업체별로는 실론티가 145억원, 네스티가 75억원, 립론티가 11억원의 판매를 기록하였다. 이에 비해 녹차 음료는 태평양의 캔설록차 음료가 16억원의 매출에 불과하지만 중년 이상을 타겟으로 갈증해소와 무설탕음료로서의 차별화를 강조하여 비교적 시장진입에 성공한 것으로 간주되고 있다.

그러나 뚝은맛에 대한 젊은층의 거부감과 노인성 음료로의 포지셔닝 때문에 홍차음료와 같은 폭발적인 시장확대는 기대하기가 어려운 것으로 보여지나 가당음료에서 무당음료로 전환되고 있는 추세를 감안할 경우 향후 무당음료로서의 카테고리를 형성할 수 있을 것으로 기대되어 진다.

다류음료 다음으로 34%에 해당되는 195억원 시장을 형성하고 있는 티백류는 태평양이 162억원의 매출을 기록하여 티백 시장의 83%를 차지하고 있다.

이것은 설록차라는 브랜드 인지도와 국내 티백포장기 생산능력의 68%를 점유하고 있는 제조설비를 보유하고 있기 때문이다.

티백제품에 있어서는 한국인의 기호특성상 구수한 맛을 선호하기 때문에 현미녹차의 수요가 높은 부분을 차지하고 있고 간편성이 잎차보다 좋기 때문에 다방이나 커피숍, 사무실 내에서의 소비증가로 매년 성장을 나타내고 있다.

잎차류는 가정이나 전통찻집 중심으로 소비가 확대되고 있으며 명절 선물용으로서 좋은 반응을 받고 있어 선물시장의 판매도 적지 않은 편이다.

그러나 국내 차소비량은 일본이나 대만의 1/50에 불과하고 영국에 비해서는 1/130에 지나지 않는 매우 적은 소비량은 나타내고 있어 다류제품의 시장규모는 아직은 적은 편이지만 자연지향적이고 건강지향적인 현대인들의 욕구가 증가함에 따라 시장규모가 늘어날 것으로 보여진다.

표 10. 한국과 일본 및 대만의 차시장 비교

구 분	일 본	대 만	한 국	
차공급량	국내생산	92,100톤	20,000톤	755톤
	수입량	36,524톤	5,200톤	302톤
	소 계	128,624톤	25,200톤	1,057톤
다류시장	잎차.T/B	3,650억엔	1,800억원	313억원
	다류음료	4,850억엔	4,500억원	263억원
	소 계	8,500억엔	6,300억원	576억원
1인당 소비량	1,038g	1,145g	약 21g	

대만의 경우도 과거 국내의 차소비가 매우 적은 편이었으나 소득수준의 증가로 건강에 대한 관심이 증가되고 차의 기능성이 널리 알려짐에 따라 차 소비가 늘어나 지금은 일본을 능가하는 소비량을 나타내고 있고 차를 이용한 여러가지 다양한 제품들도 개발되고 있는 실정이다.

표 11. 차의 기능별 주요성분

기능	주요성분
1차 기능 (영양성분)	비타민류 : 비타민 C, 토코페롤, 카로틴, 비타민 B군, 비타민 P등 미네랄류 : 칼륨, 인, 마그네슘, 칼슘, 철, 아연, 망간 등
2차 기능 (기호성)	맛 : 데아닌, 유리아미노산(감칠맛), 카테킨(떫은맛), 카페인(쓴맛) 색 : 플라보놀, 엽록소, 데아플라빈, 데아루비긴 등 향기 : 테르펜, 카보닐, 알콜류, 에스테르류 등
3차 기능 (체조절성)	폴리페놀(카테킨, 카테킨 산화물, 플라보놀)카페인, 다당류, 불소, 사포닌 항산화 비타민(비타민 C, 비타민 B, $\beta$ -카로틴), GABA( $\gamma$ -Aminobutylic acid)미량 필수원소(아연, 망간, 셀렌)

따라서 국민소득 1만불을 넘어서고 있는 국내에서도 무엇보다 간편하게 마시면서도 건강을 지킬수 있는 보건성 음료인 다류제품의 시장은 매우 밝다고 볼 수 있다.

#### 4. 차의 기능성과 이용현황

차는 5천년의 오랜 역사동안 이용되어온 보건성 기호음료로서 고대의 의학서적중에는 차를 이용한 처방이나 치료방법이 자세히 기록되어있다.

근래에 들어 천연물에 대한 연구가 활발히 진행되면서 차의 여러가지 보건성분과 생리작용이 밝혀짐에 따라 차의 이용에 있어서도 단순히 마시는 기호음료로서의 기능 뿐만 아니라 약품이나 식품, 생활용품, 공업용품에 이르기까지 매우 다양하게 이용되고 있다.

차의 기능성은 생명유지에 필요한 영양소를 공급하는 1차 기능과 맛과 향을 감지하여 맛있게 먹게 하는 미각기능인 2차 기능 그리고 생체리듬의 조절이나 질병의 예방과 회복, 노화억제 등 신체의

기능을 조절하는 체조절성의 3차 기능을 가지고 있다.

차의 기능성 특징은 일반식품과는 달리 탄수화물이나 단백질, 지방 등 열량을 공급하는 성분은 적지만 체내에서 중요한 작용을 하는 비타민이나 미네랄류를 풍부히 함유하고 있고, 여러가지 향기와 맛을 내는 성분의 조화로 2차기능이 탁월하여 무엇보다도 생체조절작용인 3차기능이 뛰어나 스트레스나 공해속에서 살아가는 현대인들에게 21세기의 식품으로 각광을 받고 있다.

이러한 차의 기능성을 이용하여 차국수나 아이스크림과 같은 식품 소재로서의 이용과 차첨가 껌이나 음료와 같이 추출액의 이용, 그리고 차의 성분을 추출하여 치약이나 화장품, 탈취제 비누, 식품향산화제, 약품, 세척제, 농약에 이르기까지 다양하게 이용되고 있다.

이외에도 차의 찌꺼기나 부산물을 이용하여 음식의 소재나 생활용품 등 여러 분야에서 차가 이용되고 있다.

표 12. 차의 3차 기능성 성분과 작용

성분명	함 량	효 능	용 도
카 테킨	15~20%	항돌연변이 작용, 암발생 억제, 항산화성, 냄새제거, 콜레스테롤 억제, 지방흡수 억제, 항균작용, 혈소판 응집억제, 항알레르기, 혈압상승 억제	산화 방지제
플라보놀	600~700mg/100g	혈전형성 억제, 백내장 억제, 소취작용, 암세포 증식억제	탈취제
카페인	2~4%	각성작용, 이뇨작용, 강심작용, 기억력 증진, 편두통 해소, 위액분비 촉진	두통 감기약 수면 방지제
사포닌	0.1~0.5%	소염작용, 거담작용	
다당류	약 0.6%	혈당 상승 억제(항당뇨)	당뇨병치료제
GABA ( $\gamma$ -Aminobutylic acid)	600~700mg/100g	혈압 상승억제 작용, 뇌 대사 촉진 작용	GABA차 (고혈압 치료)
비타민 A	13~29mg/100g	항산화 작용, 암 예방, 면역 능력 증강	
비타민 C	250~600mg	항괴혈병, 항산화 작용	
비타민 E	25~70mg	항산화 작용, 동맥경화 억제, 항불임 작용	산화방지제
불소	90~350ppm	충치예방	치약
아연	35~75ppm	유아의 발육 촉진, 미각 기능 향상	
셀렌	1.0~1.8ppm	심근 장애 방지, 암예방	

## 5. 결 론

오늘날 문명의 이기속에서 풍요로운 삶을 누리고 있다고 하지만 수많은 스트레스와 질병으로 건강하지 못한 삶을 살고 있는 사람들이 적지않다. 차라는 것은 단순한 마실거리가 아니라 건강을 지켜주고 삶의 질을 높여주는 문화음료이자 건강음료이다.

특히 차의 기능성은 평소에 차를 마심으로서 암의 발생이나 동맥경화, 심질환의 발생을 예방함으

로서 막대한 금액의 의료비 부담을 줄일 수 있기 때문에 일부 국가에서는 적극적으로 차마시기를 장려하고 있다.

또한 단순히 마시는 기호음료로 인식되어 왔던 차가 기능성 음료로서 역할이외에 여러가지 생활용품이나 식품으로 용도가 확대되어짐에 따라 차시장이나 수요가 지속적인 증가를 나타낼 것으로 보여지며 최근 국내의 대형 식음료 업체에서도 속속 다류시장에 참여를 하고 있어 국내의 차시장이 더욱 치열해 질 것으로 전망된다.

표 13. 차의 이용과 특성

구 분	제 품	용 도	특 성
차 업	가루차	차국수, 차빵, 설탕 차아이스크림 차셰이크, 차케이크 차캔디, 차비스킷 차초콜릿 차양갱, 차푸딩, 젤리 녹차라면	녹차의 녹색과 담백한 맛이 특징 지방질의 느끼한 맛이 적고 담백 가루차와 우유를 섞어 만듦 입냄새 제거와 충치 예방 말차 첨가로 녹색, 단맛이 적음 단맛이 적어 어른들도 좋아함 라면의 느끼한 맛이 없음
	추출액, 농축액	차드링크 녹차소주 차껌(후라보노 껌) 인스턴트 티 차카테일 차사이다	무설탕 무착색의 천연 건강음료 술이 부드럽고 빨리 껌 입냄새 제거 여름철 간편하게 마실 수 있음 소주 및 위스키의 카테일 차잎을 추출하여 만든 음료
	차카테킨	치약제품 화장품 냉장고 탈취제 물 휴지 녹차비누 입욕제 식품용 항산화제 치료약품 소취제 유제품 첨가제 다이어트 식품	충치세균 및 입냄새 제거 항산화 및 활성산소 제거 냄새제거 효과가 뛰어나 손등의 냄새제거 피부미용 및 여드름 제거 몸의 지방질 및 냄새 제거 식용유지 및 기름이 많은 식품의 항산화제 심질환 환자의 치료용 화장실이나 방안의 냄새제거 요구르트에 첨가시 충치예방 지방질 및 콜레스테롤 제거
	차엽 찌꺼기	차베개 음식의 소재 화분의 비료 냄새 제거 육류 고기 절임	실내의 악취제거 및 수면 촉진 각종 튀김이나 음식에 첨가 난이나 집안 화분의 비료 화장실이나 냉장고의 냄새제거 누린내의 제거
차종자	종자유	화장품 및 식용유 사포닌 추출물 종자유박	올리브유와 조성 유사, 대체품 유화제, 세척제, 농약의 습윤제 새우 양식장의 해충 살충제