

ENVIRONMENT AND FAIRTRADE COTTON

공정무역 인증 면화 - 환경 기준, 그 이상의 지속가능성



ENVIRONMENT AND FAIRTRADE COTTON



FAIRTRADE
TEXTILE
PRODUCTION™

면화 산업이 마주한 환경 문제들

THE ENVIRONMENTAL CHALLENGES THAT THE COTTON INDUSTRY FACES

2012년에 발표된 ICAC*의 보고서에 따르면, 전세계에서 판매되는 농약의 5%, 살충제의 14%가 코튼 분야에 사용되고 있다. 이에 따라 토양 파괴, 생산성 저하, 지하수 오염의 문제가 발생되고 있다. 또한 일반 면화를 생산하며 발생한 전세계 물 발자국은 톤당 36만 4500리터로 이는 올림픽 수영 경기장 1.5개의 물 사용량에 해당한다. 연간 섬유 생산 탄소발자국은 33억 톤이며, 신발까지 포함하면 거의 40억 톤에 이른다. 국제공정무역기구는 이러한 면화 산업의 환경적 발자국을 지우고, 지속가능한 면화 생산을 구축하고자 까다로운 공정무역 환경 기준을 제시하고 있다.

*ICAC-International Cotton Advisory Committee/ 국제면화자문위원회



국제공정무역기구가 제정한
공정무역 기준 전체 조항 중,
27%가 환경보호를 위한 조항이다.

27%

AMONG FAIRTRADE STANDARDS,
OF REQUIREMENTS ARE RELATED
TO THE ENVIRONMENT PROTECTION.

공정무역 인증 면화의 환경적 효과

THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF FAIRTRADE COTTON

1. 유해물질 사용 감소



- 유해물질 사용 감소, 인체 유해물질 노출 감소
- 국제공정무역기구(Fairtrade International)의 「유해 물질 목록(Hazardous Materials List/HML)*」 내 등급 기준은 2013년 FAO*와 WHO*에서 발표된 「농약 관리에 대한 국제 행동 수칙(International Code of Conduct on Pesticide Management)」에서 명시된 까다로운 기준을 모두 포함하고 있다. 또한, PAN*에서 발표한 국제 고위험 살충제 리스트(International List of Highly Hazardous Pesticides)를 기준으로 제정되었다.
- 총 Red, Orange, Yellow 3개 등급으로 분류되어 210여개의 위험 농약 및 물질의 사용을 금지하고 있으며, 150여 개 물질은 철저한 관리·감독 아래에만 사용 가능하다.

*FAO: 국제연합식량농업기구 The Food and Agriculture Organization of the United Nations

*WHO: 세계보건기구 The World Health Organization

*PAN: 국제농약행동 네트워크 Pesticide Action Network

*HML: 유해 물질 목록 Hazardous Materials List [별첨 자체하 보기](#)

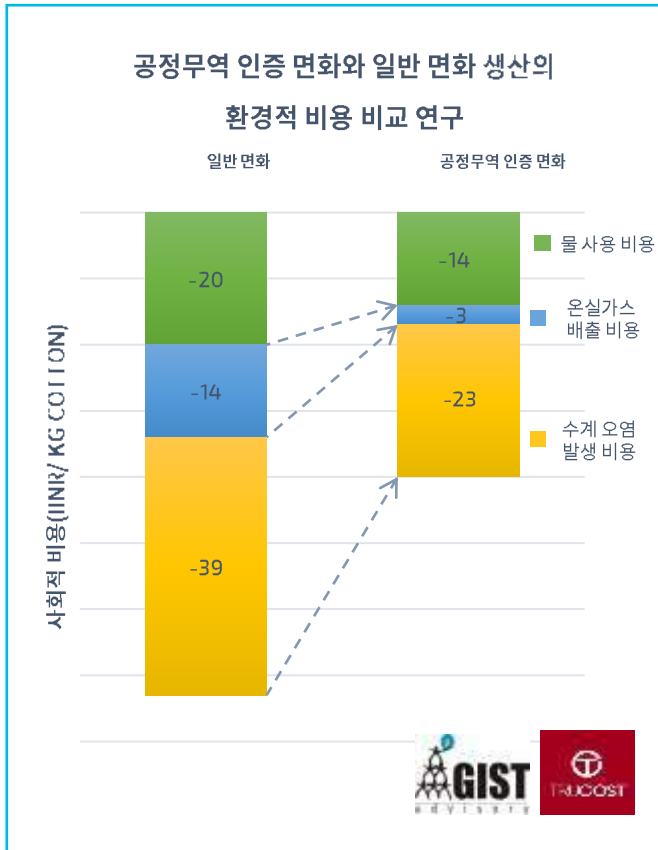
ENVIRONMENT AND FAIRTRADE COTTON



FAIRTRADE
TEXTILE
PRODUCTION™

공정무역 인증 면화의 환경적 효과

THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF FAIRTRADE COTTON



2. 자원 순환성

- 자원 절약, 물 절약, 재활용성 향상, 유효자원 재활용
- 공정무역 면화 환경 발자국 연구/ 탄소 및 환경 데이터 분석의 선두 기관인 Trucost와 Gist를 통해 일반 면화와 공정무역 인증 면화 생산의 사회적 비용을 비교한 연구 중, 환경 비용 부분 발체
- 일반 면화에 비해 공정무역 면화의 물 사용 사회적 비용 약 30% 감소
- 공정무역 기준(Fairtrade Standards) 내 자원 순환성 지침
 - | 공정무역 인증 면화 생산자 조합은 물 사용량을 지속적으로 문서화하여 물 사용량을 줄이거나 물을 재사용 할 수 있는 구체적 방안을 수립 및 이행해야 한다.
 - | 재사용을 위해 해당 지역 내 재활용 처리 기준을 준수하고, 모든 종류의 유효 자원을 기록 및 식별한다. (Textile Standards, FI)

3. 지구 환경오염 감소

- 온실가스 배출 감소, 대기 중 유해 물질 배출 감소
- 일반 면화에 비해 공정무역 면화의 온실가스 배출 사회적 비용 약 80% 감소
- 공정무역 기준(Fairtrade Standards)내 에너지 관리 규정
 - | 면화 코팅, 염색, 프린팅의 과정에서 대기유해 가스 배출 규제 및 감소량 측정을 관리한다.

4. 지역 환경오염 감소

- 대기 오염물질 배출 감소, 수계 오염물질 배출 감소, 토양 오염물질 배출 감소, 폐기물 발생 감소
- 일반 면화에 비해 공정무역 면화의 수계 오염 사회적 비용 약 40% 감소
- 공정무역 기준(Fairtrade Standards)내 환경오염 물질 관리 규정
 - | 공정무역 인증 면화 생산자 조합은 유해화학 물질 통을 물을 저장하기 위한 용도로 사용해선 안되며, 모든 살충제 및 유해 화학물질과 접촉한 기구(PPE)는 세척되고 적절히 보관되어야 한다.
 - | 토양 오염 물질 및 수계 오염 물질 배출 감소를 위해 모든 오염물을 기록 및 식별하고, 지역 내 폐기물 처리 기준을 준수한다.

공정무역 인증 면화의 환경적 효과

THE ENVIRONMENTAL IMPACTS OF FAIRTRADE COTTON

5. NON GMO - 생물다양성 보호

- 기존 인도 내 생산 면화의 90%가 GMO(유전자 조작 재배) 씨앗으로 재배: 초기 생산 비용 증가 및 특정 해충 집중 방지로 인한 생태계 및 생물 다양성 파괴
- 공정무역 인증 면화: GMO 사용 금지, 자연 그대로의 씨앗 사용 (인도 - Pratibha Syntex 와의 협업 프로젝트를 통해 non GMO 씨앗 구매 지원 사업 시행)
- 공정무역 장려금(Fairtrade Premium)을 활용하여 non-GMO 씨앗 구매 및 생산 비용 감소 지원
- 환경 고문 지정 및 생물 다양성 보호 프로젝트 이행

실제 공정무역 인증 면화 생산자 조합 사례

THE CASE STUDY OF FAIRTRADE COTTON

COOP A. PRATIBHA SYNTEX LIMITED PRATIBHA-VASUDHA JAIK KISHI KALYAN SAMITI



인도의 공정무역 인증 면화 생산자 조합 Partibha Vasuaha 는 전세계 최대의 섬유 제조 회사 중 하나인 Partibha Syntex와 협업하여 면화를 생산하고 있다.

- 연간 생산량: 32,000개의 농장, 1,850T 의 공정무역 인증 면화 생산
- 1,524명의 조합원 중 약 10%가 여성 조합원
- 공정무역 프리미엄을 활용하여 자연 그대로의 씨앗 구매를 지원, 농장 내 GMO 오염 지수 낮춤
- "TRAID" 재정지원 프로젝트
 - ✓ 약 15만평을 재배하는 125명의 생산자를 위한 관개 시설 지원 → 물 사용량 30~45% 감소
 - ✓ 혼농임업 및 토양 유실 방지, 살충제 및 화학 비료 사용 감소, 천연 비료 사용 증가
 - ✓ 조합원 대상 정기적인 유기농업 트레이닝 진행 → 무화학 살균제 개발 및 영양 보조제 활용

ENVIRONMENT AND FAIRTRADE COTTON



FAIRTRADE
TEXTILE
PRODUCTION™

실제 공정무역 인증 면화 생산자 조합 사례

THE CASE STUDY OF FAIRTRADE COTTON

COOP B. RAPAR AND DHRANGADHRA FARMERS PRODUCER COMPANY



Students at a school supported by Fairtrade premium payments in Rapar district, Gujarat, India

2015년 설립된 인도의 공정무역 인증 면화 생산자 조합

- 연간 생산량: 500여 명의 조합원, 5,000T 생산
- 공정무역 프리미엄을 활용하여 자연 그대로의 씨앗 구매를 지원, 농장 내 GMO 오염 지수 낮춤
- 수자원 조달 프로젝트
 - ✓ 적은 강수량, 비정기적 강우로 인한 수자원 부족 문제 → 면화 생산량 및 품질 저하
 - ✓ 빗물 저장 프로젝트 및 조합원 대상 효율적인 수자원 활용 교육 이행

COOP C. AGRICULTURAL COMMODITY AND SERVICE CO-OPERATIVE (ACSC)



키르기스스탄에 위치한 공정무역 인증 면화 생산자 조합

- 연간 생산량: 1,000여명 생산자, 1,200MT 생산
- 공정무역 장려금을 활용 → 조합원 대상 환경 교육 이행, 토양 비옥함 및 물 보유율 상승
- 스위스 개발 협력 단체인 Helvetas와 스위스 정부의 공동 프로젝트
 - ✓ 2009년 이래로 '유기농 면화 생산(BIO Cotton)' 프로젝트 이행
 - ✓ 해당 지역을 GMO-free 지역으로 선정 후 꾸준히 생산량 증가
 - ✓ 지역 1,000여명 대상 면화 산업 생산량 및 환경 교육 진행

“유기농 공정무역 면화로 선택으로 토지의 비옥도와 면화의 품질, 그리고 시장 접근성이 상승했습니다. 유기농 공정무역 면화 생산자들은 다른 일반 생산자들에 비해 약 27% 더 높은 수익률을 보이고 있습니다.”

- 공정무역 인증 면화 생산자 조합 ACSC, Nurbek Kannazarov 이사