

# विश्व में केवल एक ही देश है जो अपनी आवश्यकता का सारा भोजन स्वयं उत्पादित करता है। जानिए क्यों।

जहां दुनिया भर में करोड़ों लोग खाद्य असुरक्षा का सामना कर रहे हैं, वहीं दक्षिण अमेरिका का एक छोटा सा देश गुयाना एकमात्र ऐसा देश बन गया है जो पूरी तरह से आत्मनिर्भर है। गुयाना ने यह कारनामा कैसे किया?



By [जो फेलन](#)

प्रकाशित: 18 दिसंबर 2025, दोपहर 4:00 बजे

ज़रा कल्पना कीजिए। एक ऐसा देश जो क्षेत्रफल में इंडाहो से भी छोटा है, जहाँ अधिकांश लोग एक संकरी तटीय पट्टी पर घनी आबादी में बसे हुए हैं, और जिसका 85 प्रतिशत भाग घने, दुर्गम वर्षावनों से ढका हुआ है। सभी प्रचलित मान्यताओं के अनुसार, यह वह स्थान नहीं होना चाहिए जहाँ लोग सभ्यता की सबसे पुरानी चुनौतियों में से एक - अपने संसाधनों से ही अपना पेट भरने - के सबसे करीब पहुँच सकें।

और फिर भी, लगभग 830,000 की आबादी वाला दक्षिण अमेरिकी देश गुयाना ने चुपचाप वह उपलब्धि हासिल कर ली है जो पृथ्वी पर कोई अन्य देश हासिल नहीं कर पाया है: सभी आवश्यक खाद्य समूहों में पूर्ण खाद्य आत्मनिर्भरता।

यह खुलासा नेचर फूड नामक पत्रिका में प्रकाशित एक अभूतपूर्व शोध से हुआ है , जिसमें 186 देशों का विश्लेषण करके यह निर्धारित किया गया कि सैद्धांतिक रूप से प्रत्येक देश घरेलू उत्पादन से ही अपनी आबादी को कितनी अच्छी तरह से खिला सकता है।



गुयाना दक्षिण अमेरिका के उत्तरपूर्वी हिस्से में, संयुक्त राज्य अमेरिका से लगभग 2,000 मील दक्षिणपूर्व में, कैरिबियन सागर के ठीक नीचे स्थित है। (क्रेडिट: गेटी)

अध्ययन के परिणाम चौंकाने वाले थे: केवल गुयाना ने ही सभी सात आवश्यक खाद्य समूहों - फल; सब्जियां; डेयरी; मछली; मांस; फलियां, मेवे और बीज; और स्टार्चयुक्त मुख्य खाद्य पदार्थों - में आत्मनिर्भरता हासिल की।

देश की राजधानी जॉर्जटाउन के किसी भी बाजार में घूमिए और तस्वीर साफ हो जाएगी: स्थानीय चावल, कसावा जैसी जड़ वाली सब्जियां, ताजी मछली, फल और अन्य उत्पादों से भरे स्टॉल, जिनमें से अधिकांश गुयाना की सीमाओं के भीतर से प्राप्त किए जाते हैं।

गुयाना ने खुद को दुनिया से अलग नहीं किया है; यह आज भी किसी भी आधुनिक राष्ट्र की तरह व्यापार करता है। इसकी खासियत यह है कि यह देश अपने नागरिकों की पोषण संबंधी सभी जरूरतों को अपनी मिट्टी और जल से पूरा करने की अनूठी क्षमता रखता है।

## सफलता का नुस्खा

इस उपलब्धि की असाधारणता को समझने के लिए, गुयाना की भौगोलिक सीमाओं पर विचार करें। यह देश वेनेजुएला, ब्राजील और सूरीनाम के बीच स्थित है, और इसकी अधिकांश आबादी तटीय मैदान में केंद्रित है, जो कुल भूमि क्षेत्र के पांच प्रतिशत से भी कम है।

आंतरिक भाग में प्राचीन गुयाना शील्ड का प्रभुत्व है - यह एक भूवैज्ञानिक संरचना है जिसमें प्राचीन खनिज संसाधन हैं जो एरिडियन चक्र से आगमन करने के कारण बने पैगमने पर



प्राचीन पषावन शाामल ह, जा पारास्यातक रूप स अमूल्य हान क बावजूद, बड़ पमान पर कृषि के लिए बहुत कम संभावनाएं प्रदान करता है।

और इस उपलब्धि को और भी उल्लेखनीय बनाने वाली बात है गुयाना का संरक्षण के प्रति दृष्टिकोण। इसने अपनी प्राकृतिक धरोहर को नष्ट किए बिना, बल्कि अपनी सीमित कृषि भूमि का अधिकतम उपयोग करके खाद्य आत्मनिर्भरता हासिल की है। जबकि दक्षिण अमेरिका के अधिकांश देशों में खेती और पशुपालन के लिए भूमि साफ करने के कारण वनों की कटाई हो रही है, गुयाना ने अपने मूल वन क्षेत्र का 85 प्रतिशत से अधिक संरक्षित रखा है।

ब्रिटेन के ग्लूस्टरशायर स्थित रॉयल एग्रीकल्चरल यूनिवर्सिटी में कृषि की प्रोफेसर [निकोला कैन्न](#) बताती हैं, "गुयाना के तटीय क्षेत्र की जलवायु फसल उत्पादन के लिए अत्यधिक उपयुक्त है।"

आंकड़े इस बात की पुष्टि करते हैं: यह देश भूमध्य रेखा के एक से नौ डिग्री उत्तर में स्थित है, जो पूरे वर्ष गर्म मौसम, प्रचुर वर्षा, उच्च आर्द्रता और सबसे महत्वपूर्ण बात, अमेज़न नदी प्रणाली द्वारा सहस्राब्दियों से जमा की गई उपजाऊ चिकनी मिट्टी से धन्य है।



गुयाना की सबसे बड़ी नदी, एस्सेकिबो, विशाल वनक्षेत्रों से होकर बहती है - फोटो साभार: गेटी

लेकिन सफलता का कारण केवल जलवायु ही नहीं है। दक्षिण अमेरिका के अधिकांश हिस्सों में उष्णकटिबंधीय परिस्थितियाँ मौजूद हैं, फिर भी पड़ोसी देश खाद्य सुरक्षा की समस्या से जूझ रहे हैं। अंतर इस बात में निहित है कि गुयाना ने अपनी सीमित कृषि भूमि का किस प्रकार सदुपयोग किया है।

## कम संसाधनों से अधिक विकास करना



## अंतरफसल खेती (Intercropping)

जबकि विश्व की अधिकांश कृषि भूमि पर एक ही फसल की खेती होती है – विशाल, एकसमान खेतों में एक ही फसल उगाई जाती है – वहीं गुयाना के किसान खेती के लिए एक बिल्कुल अलग दृष्टिकोण अपनाते हैं। वे अंतरफसल खेती करते हैं – एक ही खेत में दो या दो से अधिक फसलें एक साथ उगाते हैं, जिनमें से प्रत्येक का अपना विशिष्ट स्थान होता है और वे अलग-अलग समय पर संसाधनों का उपयोग करती हैं।

यह एक ऐसी प्रथा है जिसे अधिकांश औद्योगिक कृषि ने सदियों पहले छोड़ दिया था, लेकिन गुयाना में यह कृषि की सफलता के लिए आज भी महत्वपूर्ण है। नारियल के किसान छोटे पेड़ों के परिपक्व होने पर उनके बीच अनानास या टमाटर लगाते हैं। मक्का और सोयाबीन एक ही मिट्टी का उपयोग करते हैं: सोयाबीन प्राकृतिक रूप से नाइट्रोजन को स्थिर करते हैं, जबकि मक्का मौसम के अलग-अलग समय पर पोषक तत्वों का उपयोग करता है।

सही तरीके से करने पर इसके लाभ काफी अधिक हो सकते हैं। अंतरफसल खेती के लिए सावधानीपूर्वक योजना की आवश्यकता होती है – ऐसी फसलों का संयोजन करना जो एक दूसरे के साथ प्रतिस्पर्धा करने के बजाय स्वाभाविक रूप से एक दूसरे की पूरक हों – लेकिन जब किसान सही संतुलन बना लेते हैं, तो यह मिट्टी की संरचना में सुधार कर सकता है, उर्वरता बढ़ा सकता है और बिना किसी बड़े रासायनिक हस्तक्षेप के कीटों को नियंत्रित करने में मदद कर सकता है। यह फसल के पूरे मौसम में जोखिम को भी बांटता है: यदि एक फसल मौसम, कीटों या बाजार में उतार-चढ़ाव के कारण खराब हो जाती है, तो दूसरी फसल अच्छी तरह से पनप सकती है।



एक ही खेत में कई फसलों को एक साथ उगाने का उदाहरण। - फोटो साभार: गेटी

चावल और कसावा जैसी मुख्य फसलों से लेकर विभिन्न प्रकार के फलों और सब्जियों तक,



यह कृषि विविधता न केवल लोगों को भोजन प्रदान कर रही है, बल्कि देश को मिट्टी को भी सक्रिय रूप से पोषित कर रही है। गुयाना ने चुपचाप जिस चीज को बनाए रखा है, उसे आधुनिक कृषि अब फिर से समझने लगी है: जैव विविधता केवल टिकाऊ नहीं है, बल्कि यह आवश्यक है।

"अंतरफसल खेती से उत्पादकता बढ़ाने के अवसर मिलते हैं," कैनन बताते हैं। यह तकनीक एकल रोपण की तुलना में पैदावार को 1.2 से 1.5 गुना तक बढ़ा सकती है, "जो एक स्पष्ट लाभ दर्शाता है"।

यह सिर्फ एक ही जगह से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के बारे में नहीं है। विविधता एक तरह से फसल खराब होने से बचाव करती है, जो एक ही फसल उगाने वाली प्रणालियों को तबाह कर सकती है।

पेरिस के म्यूजियम नेशनल डी'हिस्टोरियल नेचुरेल में नृजातीय पारिस्थितिकी शोधकर्ता [डॉ. माइकल रैपिंस्की](#) कहते हैं: "एक पुरानी कहावत है: 'अपने सारे अंडे एक ही टोकरी में मत रखो।' मुख्य फसलों का विविधीकरण एक विविध स्टॉक पोर्टफोलियो रखने के समान है।"

केले के उद्योग ने यह सबक बड़े कठिन अनुभव से सीखा। 1950 के दशक तक 'ग्रेस मिशेल' किस्म के केले का वैश्विक बाजारों पर दबदबा था, लेकिन फिर फ्यूज़ेरियम विल्ट (जिसे 'पनामा रोग' के नाम से जाना जाता है) नामक बीमारी ने लगभग रातोंरात व्यावसायिक उत्पादन को नष्ट कर दिया। आज सर्वव्यापी कैवेंडिश केला भी इसी तरह के खतरों का सामना कर रहा है और यह एक ही फसल की खेती की कमजोरियों का एक स्पष्ट उदाहरण है।

## और पढ़ें:

- [जो लोग अधिक टिकाऊ खान-पान अपनाते हैं, उनमें मृत्यु का खतरा 25 प्रतिशत कम होता है - नया शोध](#)
- [प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों के बारे में सबसे बड़ा मिथक, विज्ञान द्वारा गलत साबित हुआ](#)
- [यह अत्याधुनिक रोबोट फार्म हमारी खाद्य आपूर्ति को हमेशा के लिए बदल सकता है।](#)

## प्रजनन क्षमता को बढ़ावा देना

गुयाना की फसल विविधता से भी अधिक उल्लेखनीय बात यह है कि इसने पोषक तत्वों को उनकी बहाली की गति से अधिक तेजी से नष्ट किए बिना खाद्य उत्पादन को किस तरह बढ़ाया है।

“140 ल 60 वर्षा में वाश्वक स्तर पर 1 मट्टी में काबानक पदाया का स्तर घट रहा ह,” कनन चेतावनी देते हैं। मिट्टी की खराब संरचना से जल धारण क्षमता कम हो जाती है, पोषक तत्वों को धारण करने की क्षमता घट जाती है और चरम मौसमों के प्रति प्रतिरोधक क्षमता कम हो जाती है।

गुयाना ने 'पुनर्योजी कृषि' के नाम से जानी जाने वाली उन्नत पद्धतियों के माध्यम से इस समस्या से बचने में सफलता प्राप्त कर ली है। पशुधन को फसल प्रणालियों में एकीकृत किया जाता है, जबकि जीवित जड़ों को पूरे वर्ष जमीन में बनाए रखकर मिट्टी के कटाव को रोका जाता है। ये विधियाँ मिट्टी के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के साथ-साथ उसके क्षरण को भी रोकती हैं।

“जीवित जड़ें न केवल मिट्टी को भौतिक रूप से बांधे रखती हैं, बल्कि वे कार्बोहाइड्रेट भी स्रावित करती हैं जो सूक्ष्मजीवों को प्रोत्साहित करते हैं,” कैनन बताते हैं। “इससे मिट्टी को जीवित रखने और अवशेषों के अपघटन में सहायता मिलती है।”

इसका परिणाम एक ऐसा सकारात्मक चक्र है जिसमें स्वस्थ मिट्टी विविध फसलों को सहारा देती है, जो बदले में मिट्टी के जैविक कारकों को पोषित करती हैं और उर्वरता बनाए रखती हैं। सैद्धांतिक रूप से, यह एक ऐसी प्रणाली है जो अनिश्चित काल तक स्वयं को बनाए रख सकती है।



कैरिबियाई क्षेत्र के सबसे बड़े बाजारों में से एक, गुयाना का स्टैब्रोक बाजार फलों से लेकर स्ट्रीट फूड तक सब कुछ बेचने वाले व्यापारियों से गुलजार रहता है - फोटो क्रेडिट: गेटी

## नकारात्मक पक्ष क्या है?

हालांकि गुयाना की खाद्य संबंधी उपलब्धि सराहनीय है, लेकिन विशेषज्ञ इस बात पर जोर



देते हैं कि इस तरह की आत्मनिर्भरता, या स्व-निर्भरता, हर देश के लिए वांछनीय लक्ष्य नहीं है। यह बहस गुयाना के दृष्टिकोण पर केंद्रित नहीं है, बल्कि इस बात पर केंद्रित है कि क्या अन्य देश भी इसी तरह की नीतियां अपना सकते हैं - और वास्तव में उन्हें ऐसा करना चाहिए।

[लंदन विश्वविद्यालय के सिटी सेंट जॉर्ज में खाद्य नीति के प्रोफेसर एमेरिटस टिम लैंग](#) चेतावनी देते हैं, "आत्मनिर्भरता का इतिहास अच्छा नहीं है। इसका आमतौर पर मतलब होता है आंतरिक आबादी और स्वतंत्रता का कठोर दमन।" लैंग इसके बजाय स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल खाद्य पदार्थों के उत्पादन की वकालत करते हैं, साथ ही उन खाद्य पदार्थों के लिए स्वस्थ व्यापारिक संबंध बनाए रखने की भी सलाह देते हैं जिनका घरेलू स्तर पर कुशलतापूर्वक उत्पादन नहीं किया जा सकता है।

लैंग की सावधानी राष्ट्रीय आत्मनिर्भरता की अत्यंत दुर्लभता से और भी पुष्ट होती है। *नेचर फूड* के अध्ययन के अनुसार, चीन और वियतनाम जैसे कृषि प्रधान देश सात आवश्यक खाद्य समूहों में से छह की पूर्ति कर सकते हैं, जबकि सात में से केवल एक देश ही पांच या उससे अधिक की पूर्ति कर पाता है, और एक तिहाई से अधिक देश केवल दो या उससे कम की पूर्ति कर पाते हैं। वर्तमान में, अमेरिका चार खाद्य समूहों की पूर्ति करता है, जबकि ब्रिटेन केवल दो की।

[नीदरलैंड्स के यूट्रेक्ट विश्वविद्यालय में सतत खाद्य प्रणाली शासन के प्रोफेसर हेंस रनहार](#), लैंग की चिंता से सहमत हैं और उनका तर्क है कि आत्मनिर्भरता कोई रामबाण इलाज नहीं है।

"मुझे संदेह है कि यदि सभी देश आत्मनिर्भर हो जाएं तो खाद्य उत्पादन अपने आप में अधिक टिकाऊ हो जाएगा," वे कहते हैं, यह देखते हुए कि सभी देशों के पास पर्याप्त उपजाऊ भूमि नहीं है। उनका तर्क है कि वास्तविक स्थिरता के लिए अन्य बड़े बदलाव आवश्यक हैं, जैसे कि खाद्य अपशिष्ट में भारी कमी और पशु-आधारित प्रोटीन से पौधों-आधारित प्रोटीन की ओर आवश्यक बदलाव।

## सबक, योजनाएँ नहीं

तो, गुयाना की इस उपलब्धि से अन्य देश क्या सीख सकते हैं?

सबसे पहले, प्रकृति के साथ मिलकर काम करें, उसके विरुद्ध नहीं। गुयाना की सफलता का कारण यह है कि वहाँ के किसानों ने अनुपयुक्त कृषि पद्धतियों को थोपने के बजाय स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल फसलों और कृषि पद्धतियों को चुना है। रैपिंस्की का तर्क है कि "स्थानीय मिट्टी और जलवायु परिस्थितियों के अनुकूल प्राकृतिक रूप से ढलने वाली स्वदेशी फसलों और किस्मों का समर्थन और विकास करना" प्राथमिकता होनी चाहिए।

दूसरा, विविधता दक्षता पर भारी पड़ सकती है। औद्योगिक कृषि का ध्यान एकल फसल की पैदावार को अधिकतम करने पर केंद्रित होता है, जबकि गुयाना की मिश्रित प्रणालियाँ प्रति

फसल कम उत्पादन कर सकता है लेकिन समग्र रूप से अधिक लचालापन प्रदान करता है।

तीसरा, बुनियादी चीज़ों में निवेश करें। गुयाना की सफलता रातोंरात नहीं मिली - इसके लिए सिंचाई, जल निकासी, प्रसंस्करण सुविधाओं, बुनियादी ढांचे और किसानों की शिक्षा में निरंतर निवेश की आवश्यकता थी। कोलंबिया क्लाइमेट स्कूल में जलवायु की प्रोफेसर [जेसिका फैन्ज़ो](#) कहती हैं, "कृषि भूमि का क्षेत्रफल उतना महत्वपूर्ण नहीं है जितना कि उसका प्रबंधन।"



गुयाना में एक सब्जी की दुकान पर बोरा नामक एक लंबी, पतली हरी फली बेची जा रही है, जो गुयाना के व्यंजनों का एक मुख्य हिस्सा है - फोटो साभार: गेटी

शायद सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि गुयाना यह दर्शाता है कि सीमित संसाधनों वाले छोटे देश हमेशा के लिए खाद्य असुरक्षा के शिकार नहीं होते। रणनीतिक सोच और समझदारी भरी कार्यप्रणालियों के माध्यम से, गंभीर चुनौतियों का सामना कर रहे देश भी आश्चर्यजनक परिणाम प्राप्त कर सकते हैं।

## खाद्य सुरक्षा का भविष्य

[जलवायु परिवर्तन](#) से लेकर व्यापार को बाधित करने वाले भू-राजनीतिक तनावों तक, वैश्विक चुनौतियाँ बढ़ने के साथ-साथ, गुयाना का मॉडल और भी अधिक प्रासंगिक होता जा रहा है। कोविड-19 महामारी ने अनाज की कीमतों में भारी उतार-चढ़ाव पैदा किया, जिससे पता चलता है कि वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाएँ कितनी जल्दी टूट सकती हैं, और इससे देशों को अपनी आबादी को भोजन उपलब्ध कराने के लिए संघर्ष करना पड़ रहा है।

लेकिन गुयाना का अनुभव बताता है कि उच्च-तकनीकी समाधान तभी सबसे कारगर होते हैं



जब उन्हें विविधता, मृदा संरक्षण और प्राकृतिक सीमाओं के भीतर काम करने के सदियों पुराने सिद्धांतों के साथ जोड़ा जाए। लैंग ने निष्कर्ष निकाला है: "एक टिकाऊ आंतरिक खाद्य अर्थव्यवस्था का निर्माण सभी देशों की खाद्य नीतियों का केंद्र होना चाहिए।"

गुयाना यह साबित करता है कि यह न केवल एक सराहनीय लक्ष्य है, बल्कि एक ऐसा लक्ष्य है जिसे पूरी तरह से हासिल किया जा सकता है।

### और पढ़ें:

- [6 ऐसे 'स्वस्थ' खाद्य पदार्थ जिनके बारे में शायद आपको पता न हो कि वे अति-प्रसंस्कृत हैं](#)
- [एक प्रमुख रिपोर्ट के अनुसार, दुनिया की केवल 1% आबादी ही स्वस्थ और टिकाऊ आहार का सेवन कर रही है।](#)
- [एक अध्ययन के अनुसार, पृथ्वी को बचाने के लिए आपको \(पूरी तरह से\) शाकाहारी बनने की ज़रूरत नहीं है।](#)

### [जो फेलन](#)

#### पत्रकार

जो एक स्वतंत्र पत्रकार हैं, जिनके लेख साइंटिफिक अमेरिकन, द ऑब्जर्वर, वाइस और नेशनल ज्योग्राफिक में प्रकाशित हो चुके हैं।

B B C

## Science Focus



[नियम एवं शर्तें](#) [गोपनीयता नीति](#) [कुकीज़ नीति](#) [आचार संहिता](#) [लाइसेंसिंग](#) [पत्रिका सदस्यता](#) [हमसे संपर्क करें](#)

प्राथमिकताएं प्रबंधित करें

