



भा.क.अनु.प.-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान  
हेसरघट्टा लेक पोस्ट, बेंगलूरु - 560 089



वर्ष 2019-20, अंक 11  
राजभाषा पत्रिका

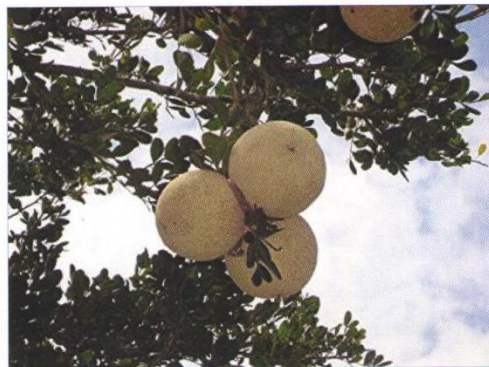
# बागवानी



## कैथ: एक पोषक फल

डॉ. प्रकाश चन्द्र त्रिपाठी  
भा.कृ.अनु.प.-भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बैंगलूरु

कैथ (फेरोनिया लिमोनिया पर्यायवाची लिमोनिया एसिडिसिमा) शुष्क क्षेत्र में पाया जाने वाला फल एक फल वृक्ष है। कैथ को विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग नामों से जाना जाता है। इसे बंगाली में कठबेल, गुजराती में कोथू, कन्नड़ में बेल्लेदा, मलयालम और तमिल में विलम पजम, मराठी में कवथ, उड़िया में कैथा, तेलगु में वेलेगा पंडु, एलागाकाय, हिंदी में कैथ या कटबेल, संस्कृत में कपित्थ, कुचफल, गंधफल, चिरपाकी, बैशाख नक्षत्री, दधिफल, कहते हैं। अंग्रेजी में इसे वुड ऐपल अथवा मंकी फ्रूट के नाम से जाना जाता है। मान्यता है कि तपस्या करने गए बालक ध्रुव ने फलाहार के तौर पर इसे लिया था। प्राचीन काल में जंगलों में रहने वाले ऋषि-मुनि इसे आहार के रूप में प्रयोग करते थे। कैथ भारतीय मूल का पेड़ है। शुष्क क्षेत्रों में कैथ के पेड़ आसानी से देखे जा सकते हैं। कैथ के पेड़ सम्पूर्ण भारत में पाये जाते हैं। लेकिन पश्चिमी भारत, मध्य भारत और दक्षिण भारत के शुष्क पहाड़ी/पठारी क्षेत्रों में ये बहुतायत में पाये जाते हैं। लेकिन आबादी वाले इलाकों में इनकी संख्या कम होती जा रही है। भारत के अतिरिक्त यह श्रीलंका, दक्षिणी एशिया और जावा में भी उगाया जाता है।



कैथ एक अत्यंत पौष्टिक फल है। पके हुए कैथा के गूदे का स्वाद खट्टा-मीठा होता है और इसके बीज गूदे से ही लगे होते हैं। यह पौष्टिकता के साथ-साथ औषधीय की दृष्टि से भी बहुत अधिक लाभकारी है। कैथ में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, वसा पर्याप्त मात्रा में पाये जाते हैं। इसमें विटामिन सी, रेशा, लोहा, कैल्शियम, फोस्फोरस, जस्ता, विटामिन बी-1, विटामिन बी-2, विटामिन बी-3, फाइटोकेमिकल्स, एलकेलोइड, पॉलीफेनोल आदि तत्व पाए जाते हैं (तलिका 1)। इसका 100 ग्राम गूदा विटामिन बी-3, जस्ता की दैनिक आवश्यकता को पूरा कर सकता है। इसके तरह-तरह के खाद्य पदार्थ जैसे जैम, जेली, शर्बत, चोकलेट और चटनी आदि तैयार किये जाते हैं। इसका गूदा शर्बत बनाने में इस्तेमाल किया जाता है। इसकी चटनी भी खूब पसंद की जाती है। दक्षिण भारत में कैथ के गूदे को गुड़, ताल मिश्री और नारियल के दूध के साथ मिलाकर खाया जाता है। कर्नाटक के कई भागों में राम नवमी के दिन कैथ का शर्बत पिलाने का प्रचलन है। आयुर्वेद में कैथ को पेट रोगों का विशेषज्ञ माना गया है। आयुर्वेदिक चिकित्सक कैथ के गूदे को तरौताजगी प्रदान करने वाला मानते हैं। कच्चे कैथ में एस्ट्रोजेन्स होते हैं, जो मानव शरीर के लिए बहुत फायदेमंद साबित होते हैं। यह पेचिश व विषूचिका के मरीजों के इलाज में लाभदायक माना जाता है। मसूड़ों तथा गले के रोग भी इससे ठीक होते हैं। बारिश के मौसम के बाद कैथ के पेड़ से गोंद निकलती है, जो गुणवत्ता में बबूल की गोंद के समकक्ष होती है। कैथ के पत्तों से निकाले गए तेल का इस्तेमाल खुजली के उपचार सहित अन्य कई प्रकार की बीमारियों के इलाज के लिए औषधि के तौर पर सदियों से किया जाता रहा है। कैथ के पेड़ की लकड़ी हल्की भूरी, कठोर और टिकाऊ होती है, इसलिए इसका इस्तेमाल इमारती लकड़ी के तौर पर भी किया जाता है।

तलिका 1 : कैथ फल का पोषक मान

पोषक तत्व	मात्रा (प्रति 100 ग्रा. खाद्य भाग)	पोषक तत्व	मात्रा (प्रति 100 ग्रा. खाद्य भाग)
जल	63-65 ग्रा.	राइबोफ्लोमिन	17 मि.ग्रा.
शर्करा	18.1 ग्रा.	नियसिन	8 मि.ग्रा.
प्रोटीन	7.1 ग्रा.	कैल्शियम	130 मि.ग्रा.

वसा	3.7 ग्रा.	लौह	6 मि.ग्रा.
का	5 ग्रा.	मैंगनीज	18 मि.ग्रा.
कैल्शियम सी	8-9 मि.ग्रा.	जस्ता	10 मि.ग्रा.
फास्फोरस	0.04 मि.ग्रा.		

### बनस्पतिक विवरण

कैथ के पेड़ पर्णपाती होते हैं। इसके पेड़ मध्यम से बड़े आकार के होते हैं। ये 8-10 मीटर की ऊँचाई तक बढ़ सकते हैं (चित्र 1)। इसका तना खुर्दरा होता है। शाखायें कौंटेदार होती हैं। पत्तियाँ संयुक्त होती हैं। इनमें 5-7 पत्रक होते हैं। फूल छोटे तथा सफेद रंग के होते हैं। फल गोल, 100 से 300 ग्राम वजन, धूसर भुरे रंग तथा कठोर आवरण वाले होते हैं। फलों का गूदा गहरे क्रीम रंग से लेकर चाकलेट रंग का होता है। गूदा खट्टा-मीठा होता है तथा इसमें बहुत से छोटे-छोटे बीज होते हैं।

कैथ मुख्यतः उष्ण जलवायु का पेड़ है। इसे समुद्र सतह से 900 मीटर की ऊँचाई तक उगता देखा जा सकता है। भारत में यह राजस्थान, मध्य प्रदेश, मध्य महाराष्ट्र, विदर्भ, उत्तर व मध्य कर्नाटक, गुजरात, मध्य तमिलनाडू में पाया जाता है। इसकी व्यावसायिक खेती नगण्य है। इसके पेड़ बंजर भूमि, खेतों के मेंडों, जंगल, खाली भूमि में उगते हैं। इन्हीं में से फल तोड़कर इस्तेमाल किये जाते हैं तथा बाजार में बेचे जाते हैं।

### जलवायु और मृदा

कैथ मुख्यतः उष्ण जलवायु का पेड़ है। कैथ का पेड़ सामान्यतः सभी स्थानों पर देखने को मिलता है। परन्तु खास तौर पर यह शुष्क स्थानों पर उगने वाला फल है। यह 23 से 35° से. तक के तापमान पर भी उगाया जाता है। कैथ लगभग सभी तरह की मृदा में लगाया जा सकता है। सूखे क्षेत्रों में, आसानी से उग जाता है। पौधा जम जाने के बाद बहुत कम देखभाल की जरूरत पड़ती है।

### किन्ने

कैथ की कोई व्यावसायिक किस्म नहीं है। मध्य भारत और दक्षिण भारत में कैथ के विभिन्न आकार तथा वजन के फल मिलते हैं। लेकिन मोनोजेनिक प्रजाति होने के कारण इस परिवार के अन्य सदस्यों की तुलना में कम विविधता है। कैथ की उपलब्ध विविधताओं को दो वर्गों में विभाजित किया जा सकता है। पहले वर्ग में छोटे आकार के कैथ फल होते हैं जो स्वाद में बहुत खट्टे होते हैं साथ ही गले पर भी असर करते हैं। दूसरे वर्ग में वह कैथ हैं, जो आकार में बड़ा होता है। इसका गूदा खट्टापन लिए मीठा होता है। इनमें बड़े आकार की तथा चाकलेट रंग के गूदे वाली स्थानीय किस्में सर्वाधिक लोकप्रिय हैं। भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बैंगलूरु में संग्रहीत कैथ संकलनों में कुछ संकलन उन्नत पाये गये हैं। इन संकलनों के फल बड़े आकार के हैं। इनका गूदा खट्टा-मीठा तथा चाकलेट रंग का होता है। ये संकलन नियमित तथा अधिक उपज देते हैं (चित्र 2)।

### प्रवर्धन

कैथ को बीज तथा कायिक विधियों द्वारा प्रवर्धित किया जा सकता है। इसके बीज छोटे तथा भूरे रंग के होते हैं। बीजों का अंकुरण प्रतिशत अधिक होता है तथा बुवाई के एक माह में बीज उग जाते हैं। इन बीजों को पौधे बनाने के लिए प्रयोग किया जा सकता है। लेकिन बीज द्वारा तैयार पौधे समान नहीं होते तथा पौधे तैयार करने में अधिक समय लगता है। कैथ के पौधे तैयार करने के लिये कायिक विधियों का अब तक मानकीकरण नहीं हो पाया है। इसलिए बीज से तैयार पौधों का प्रयोग किया जाता है।

### पौधे

कैथ पेड़ों को को अच्छी धूप चाहिए, इसलिए इन्हें छायादार क्षेत्रों में नहीं लगाना चाहिए। पौधों को लगाने की दूरी मूने के ढलान तथा प्रकार पर निर्भर करती है। सामान्यतः पौधों को 8 x 8 मीटर की दूरी पर लगाया जाता है। पौधों

को लगाने के लिए 100 x 100 x 100 से.मी. आकार के गड्ढे बनाए जाते हैं। इन गड्ढों में मिट्टी, गोबर की खाद तथा 100 ग्र.सुपर के मिश्रण भरा जाता है। अधिकांश तौर पर पौधों को बरसात के मौसम में लगाया जाता है।

### खाद एवं उर्वरक

कैथ धीमे बढ़ने वाला पौधा है। इसके पौधे अनुपजाऊ जमीन में भी अच्छी वृद्धि करते हैं। कैथ के पौधों की पोषण- आवश्यकताओं का अब तक मानकीकरण नहीं हो पाया है। इसलिए खाद एवं उर्वरक का प्रयोग नहीं किया जाता है।

### सधाई और छँटाई

कैथ के पौधे धीमी गति से बढ़ते हैं तथा इनमें बहुत-सी शाखाएँ बनती हैं और पौधे झाड़ीनुमा होते हैं। इसलिए प्रारंभिक अवस्था में पौधों की समुचित सधाई आवश्यक है। इसके लिए मुख्य तने से 4 फीट की ऊँचाई तक कोई दूसरी शाखा नहीं रखनी चाहिए। चार फीट के बाद शाखाओं को इस तरह से व्यवस्थित करना चाहिए, जिससे वे एक छत्रक-सा बन सकें। इससे अच्छी उपज प्राप्त होती है तथा कर्षण कार्यों में सुविधा होती है। एक बार पौधों का ढाँचा विकसित होने के बाद प्रति वर्ष बीमार, सूखी तथा आड़ी-टेढ़ी वृद्धि वाली शाखाओं की छँटाई करते रहना चाहिए।

### सिंचाई एवं खरपतवार नियंत्रण

कैथ की जड़ें जमीन में गहराई तक जाती हैं। इसलिए पौधे सूखा सहन कर सकते हैं और पौधों को सिंचाई की जरूरत नहीं होती है। पौधों को प्रारंभिक अवस्था में खरपतवार नियंत्रण की आवश्यकता होती है। इसलिए लगातार खरपतवार निकाले जाने चाहिए। पौधों की पूर्ण वृद्धि के बाद लता वाले खरपतवार का नियंत्रण बेहद जरूरी है, अन्यथा ये पौधों के ऊपर आच्छादित होकर पौधों की वृद्धि तथा फलन को प्रभावित करते हैं।

### पुष्पण, फलन एवं उपज

पौधों की रोपाई के 10 से 15 वर्ष बाद फलन आरम्भ करते हैं। दक्षिण भारत की दशाओं में पुष्पण मार्च- अप्रैल माह में होता है। इसके पुष्प छोटे (1.5-2.0 से.मी. लंबे) तथा आकर्षक सफेद रंग के होते हैं। पुष्प सुबह खिलते हैं तथा परागण मधुमक्खियों आदि के द्वारा होता है। फूल आने के 10 से 12 महीने में फल तैयार हो जाते हैं। फल प्रारंभ में धूसर-हरे हैं तथा परिपक्वता पर धूसर-काले रंग के हो जाते हैं। दक्षिण भारत में दिसम्बर से जून की अवधि में फल परिपक्व होते हैं। फलों का भार 100 से 300 ग्र. होता है। एक वयस्क पौधे से 400 से 500 फल (40 से 50 कि.ग्रा.) प्राप्त किए जा सकते हैं। फलों की बाज़ार में अच्छी माँग है।



फलों को सामान्य तापमान पर 2-3 दिन तक भण्डारित कर सकते हैं। अधिक समय रखने पर फलों के गूदे में फफूँदी लगने लगती है और गूदा खराब हो जाता है, हालाँकि फल बाहर से अच्छे दिखते हैं। फलों को कम तापमान पर 7-10 दिनों तक रखा जा सकता है।

### रोग एवं कीट

कैथ फल में अधिक बीमारियों तथा कीटों का प्रकोप नहीं देखा गया है। लेकिन दीमक पौधों को नुकसान पहुँचाते देखे गए हैं। अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में फल तथा तना सड़न की बीमारी देखी गई है।

## फलों का उपयोग

कैथ विटामिन बी-12 का अच्छा स्रोत है। भारत में इसके द्वारा तैयार खाद्य पदार्थों को अच्छा और पौष्टिक माना जाता है। इसके गूदे को गुड़ या चीनी के साथ मिलाकर खाया जाता है। इससे तरह-तरह के खाद्य पदार्थ तैयार किये जाते हैं, जैसे जैली, शर्बत, चॉकलेट, चटनी इत्यादि।

## कैथ का शर्बत

कैथ का शर्बत मीठा व थोड़ा कसैला होता है। यह शीतलता देता है। इसे बनाने के लिये पूर्णतः पके हुए कैथ का चयन करें। फलों को साफ पानी से धोकर तोड़ लें व गूदा निकाल लें। गूदे में अच्छी तरह कुचल कर गुड़ या चीनी मिलावना चाहिये। फिर इसे मसलिन कपड़े से छान लें। इस छाने रस को स्वाद के अनुसार पानी मिलाकर प्रयोग करना चाहिये। इसमें स्वाद के अनुसार काला नमक तथा इलायची का पाउडर मिलाया जा सकता है।

## कैथ की जैली

कैथ की जैली एक तरह का मीठा व थोड़ा कसैला खाद्य पदार्थ है, जो कि कैथ के पेक्टिन से तैयार किया जाता है। इसका स्वाद मीठा या हल्का खट्टा होता है। इसे बनाने के लिये पूर्णतः पके हुए कैथ का चयन करें। फलों को साफ पानी से धोकर व गूदा निकाले लें। गूदे में पानी मिलाकर अच्छी तरह मसलना चाहिए। अब इसे पकाने के लिये रख दें और तब तक पकाएँ जब तक गूदा नरम न हो जाये। फिर इसे मसलिन कपड़े से छान लें तथा छनित पेक्टिन को अलग कर लें। कैथ के 1 लीटर पानी को उबालें। जब पानी उबलना शुरू कर हो जाए तो चीनी तथा सिट्रिक एसिड मिला दें व लगातार चम्मच चलाते रहें। रेफ्रेक्टोमीटर की सहायता से उबलते हुए जैली में कुल विलेय ठोस पदार्थ (टीएसएस) को जात कर लिया जाता है। पकने के बाद जैली को समतल पात्र या डिब्बा में डाल दें व जमने के लिए छोड़ दें। जमने के बाद आवश्यक आकार में काट कर पैकेट में रख सकते हैं।

## कैथ की चटनी

कैथ को तोड़कर उसके गूदे को निकाल लें और गूदे में से बीज को अलग कर दें। इसके बाद एक बर्तन में तेल डालकर धीमी आंच पर रखें। तेल के गर्म होते ही इसमें सरसों के दाने डालें। जैसे ही सरसों के दाने चटकने लगें, इसमें मेथी दाना, हींग, सूखी लाल मिर्च और हरी मिर्च मिलाकर भून लें। अब इन मसालों को पीसकर इसका पाउडर बना लें। अब इसमें कैथ का गूदा और नमक मिलाएं और दोबारा दरदरा पीस लें। कैथ की चटनी तैयार है। इसे रोटी या परांठे के साथ खाया जा सकता है।

कैथ हमारे देश का एक प्राचीन फल है। इस पर अधिक अनुसंधान कार्य नहीं हुआ है। लेकिन इसकी सूखे के प्रति सहनशीलता तथा पोषक गुणों के कारण तथा भविष्य में यह फसल-विविधीकरण तथा जलवायु-परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के लिए एक महत्वपूर्ण फसल बन सकता है।

