कृषि नवाचार

ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 02 भाग 01 अप्रैल, 2025

रामफल: खेती, उपयोगिता एवं व्यवसायिक संभावनाएँ

मोनिका [1*] और सरोज [2]

[1]प्रवक्ता, उद्यान विज्ञान, क्वांटम विश्वविद्यालय, रुड़की, उत्तराखंड

[2]प्रधानाचार्या, रामा पब्लिक जूनियर हाई स्कूल, नगीना, बिजनौर, उत्तर प्रदेश

***E-mail: thakurmonika041@gmail.com**

भारतवर्ष में अनेक फलदार पौधे ऐसे हैं जिनका पारंपरिक रूप से प्रयोग तो होता है, लेकिन उनकी व्यावसायिक खेती और वैज्ञानिक दृष्टिकोण से अध्ययन सीमित रह गया है। ऐसा ही एक बहुपयोगी एवं औषधीय गुणों से भरपूर फल है "रामफल" (*Annona reticulata*)। यह लेख रामफल की खेती, पोषण मूल्य, औषधीय महत्त्व, उत्पादन स्थिति तथा व्यवसायिक संभावनाओं को सांख्यिकीय तथ्यों के साथ प्रस्तुत करता है।

परिचय

रामफल को नॉन-कस्टर्ड एप्पल या बुलहार्ट भी कहा जाता है। यह मध्यम आकार का पर्णपाती वृक्ष होता है जिसकी उत्पत्ति उष्णकटिबंधीय अमेरिका मानी जाती है। भारत में यह प्राकृतिक रूप से वन क्षेत्रों में पाया जाता है और अब इसकी व्यावसायिक खेती की ओर रुझान बढ़ रहा है।

विशेषता	विवरण
वैज्ञानिक नाम	एनोना रेटिकुलता
सामान्य नाम	रामफल, नॉन-कस्टर्ड एप्पल
फल का रंग	हल्का पीला से लालिमा युक्त
गूदा	मुलायम, मीठा, खुशबूदार
उपयोग	ताजा फल, औषधीय उपयोग, प्रसंस्करण
प्रचार विधियाँ	बीज, कटिंग, कलम (ग्राफ्टिंग)
फल देने का समय	बीज से 3–4 वर्ष, कलम से 1–2 वर्ष

रामफल (एनोना रेटिकुलता)

पोषण मूल्य (प्रति100 ग्राम गूदा)

पोषक तत्व	मात्रा
पानी	76.2 ग्राम
प्रोटीन	1.12 ग्राम
वसा	0.33 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट	18.7 ग्राम
फाइबर	2.6 ग्राम
कैल्शियम	21–24 मि.ग्रा
फास्फोरस	20–27 मि.ग्रा
आयरन	0.4–1.0 मि.ग्रा
विटामिन C	28–32 मि.ग्रा

औषधीय गुण एवं उपयोग

- पाचन क्रिया को सुधारता है
- रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है
- बीजों में कीटनाशक गुण
- छाल व पत्तियाँ त्वचा रोग, बुखार में लाभकारी
- फोड़े-फुंसी पर पत्तियों का लेप

खेती की तकनीक

जलवायु व मिट्टी:

- 20°C से 30°C तापमान उपयुक्त
- दोमट मिट्टी, पीएच 6.0–6.5
- जल निकासी उत्तम हो

बुवाई एवं पौधा रोपण:

- समय: अप्रैल–मई
- गड्ढा: 60×60×60 सेमी, दूरी: 5×5 मीटर
- खाद: प्रति गड्ढा 20 टन गोबर की खाद

प्रमुख किस्में:

- बालानगर, रायदुर्ग, एपीके-1, मैमोथ, बारबाडोस सीडलिंग, वाशिंगटन 07005, लाल सीताफल

सिंचाई व उर्वरक प्रबंधन:

- हल्की सिंचाई प्रारंभ में
- उर्वरक (प्रति पौधा):

वर्ष 1: 10 किग्रा गोबर खाद, 87 ग्राम यूरिया, 100 ग्राम MOP

वर्ष 4: 290 ग्राम यूरिया, 260 ग्राम DAP, 300 ग्राम MOP

खरपतवार एवं कीट प्रबंधन

सारणी: रामफल की खेती में प्रमुख कीट/रोग एवं उनके नियंत्रण उपाय

क्र. सं.	समस्या का प्रकार	प्रभावित भाग	लक्षण / प्रभाव	नियंत्रण उपाय
1.	खरपतवार	संपूर्ण खेत	पोषक तत्वों की प्रतिस्पर्धा, वृद्धि में बाधा	निराई-गुड़ाई, मल्चिंग, हाथ से निकालना
2.	फल मक्खी	फल	फल में छेद, सड़न व गिरना	फेरोमोन ट्रैप, जैविक ट्रैप, नीम तेल का छिड़काव
3.	स्केल कीट	तना, पत्तियाँ	सफेद/भूरे धब्बे, रस चूसना, वृद्धि रुकना	नीम तेल, साबुन घोल, इमिडाक्लोप्रिड का छिड़काव
4.	एफिड्स	कोमल पत्तियाँ	रस चूसकर पीलापन, विकृति	नीम अर्क, जैव-कीट नियंत्रक, लाभदायक कीटों का उपयोग
5.	मिट्टी के कीड़े	जड़ें	जड़ कटाव, पौधे गिरना	नीम खली मिलाना, ट्राइकोडर्मा का प्रयोग
6.	फफूंदी	पत्तियाँ	सफेद पाउडर जैसे धब्बे, झड़ना	बोर्डो मिश्रण, सल्फर स्प्रे
7.	एंथ्रेक्नोज	फल व पत्तियाँ	काले धब्बे, फल की गुणवत्ता में गिरावट	कॉपर ऑक्सीक्लोराइड, कार्बेन्डाजिम का छिड़काव

प्रचार विधियाँ व सफलता दर

प्रचारविधि	फल देने का समय	सफलता दर (%)
बीज	3–4 वर्ष	60%
कटिंग	2–3 वर्ष	70%
कलम	1–2 वर्ष	85%

उत्पादन की स्थिति (अनौपचारिक स्रोत अनुसार)

राज्य	संभावित क्षेत्रफल (हे.)	संभावित उत्पादन (टन)
महाराष्ट्र	800	3200
उत्तर प्रदेश	500	1900
मध्य प्रदेश	400	1500

आर्थिक विश्लेषण

- एक पेड़ से 12–24 फल
- प्रति एकड़ 400–500 पौधे
- उपज: 6–8 टन/हेक्टेयर
- बाजार मूल्य: रु. 40-100 प्रति किलो
- संभावित आमदनी: रु. 2-4 लाख/हेक्टेयर

प्रसंस्करण और विपणन

- जैम, जूस, स्क्वैश जैसे उत्पादों में उपयोग
- उच्च पोषण मूल्य के कारण निर्यात की संभावना
- स्थानीय हाट, मंडी व ऑनलाइन बाजारों में बिक्री

अनुसंधान एवं वैज्ञानिक आधार

रामफल (Annona reticulata) पर भारत और विश्व में विभिन्न अनुसंधान संस्थानों द्वारा अध्ययन किए गए हैं, जिनसे इसके पोषण, औषधीय व व्यापारिक महत्व की पुष्टि हुई है।

- **वेस्टर (1913)** ने फिलीपींस में इसकी प्रजातियों और प्रचार विधियों पर अध्ययन किया।
- **ब्राउन एट अल. (1988)** के अनुसार, पकने पर रामफल में शर्करा व सुगंध की मात्रा बढ़ती है, जो इसे उपभोक्ताओं के लिए आकर्षक बनाती है।
- **शेल्डेमन एट अल. (2002)** ने PCR तकनीक से फल पर बैक्टीरिया की पहचान की और सुरक्षित भंडारण की आवश्यकता बताई।
- भारत में आईसीएआर, आईएआरआई व कृषि विश्वविद्यालयों ने इसकी खेती, सिंचाई व कीट नियंत्रण पर अनुसंधान किया।
- **एनआरसीएस, यूएसडीए (2008)** ने इसे 'Underexploited Tropical Plant with Economic Potential' माना।

व्यवसायिक संभावनाएँ

❖ **फल उत्पादन और बिक्री:**

- **उच्च बाजार मांग:** रामफल का स्वाद, पोषण और औषधीय गुण इसे उपभोक्ताओं में लोकप्रिय बनाते हैं।

- **ताज़े फलों की बिक्री:** यह फल स्थानीय बाजार, मंडी, और शहरी फलों की दुकानों में अच्छा मूल्य प्राप्त करता है।
- **एक पेड़ से उत्पादन:** औसतन एक पेड़ से 12-24 फल मिल सकते हैं, और प्रति हेक्टेयर 8-10 टन उत्पादन संभव है।

ISSN: 3048-6092
https://www.krishinavachar.in
खण्ड 02 भाग 01 अप्रैल, 2025

❖ **प्रसंस्करण उद्योग:**
- जैम, जूस, शरबत, आइसक्रीम फ्लेवर आदि उत्पादों में इसके गूदे का उपयोग किया जा सकता है।
- सूखे गूदे या चूर्ण के रूप में औषधीय उत्पाद निर्माण की संभावनाएं हैं।
- बीजों से प्राकृतिक कीटनाशक या साबुन बनाने का कार्य भी प्रारंभ हो चुका है।

❖ **औषधीय उद्योग में उपयोग:**
- प्राकृतिक उपचार जैसे त्वचा रोग, पाचन तंत्र सुधार, बुखार, लीवर संबंधित रोगों में उपयोग।
- आयुर्वेदिक, होम्योपैथिक और यूनानी दवाओं में इसके विभिन्न भागों (पत्तियाँ, छाल, जड़) का उपयोग किया जाता है।

❖ **किसानों के लिए लाभकारी फसल:**
- सीमांत और उपेक्षित भूमि पर भी इसकी सफल खेती संभव है।
- कम लागत, कम सिंचाई की जरूरत और जैविक खेती की संभावना छोटे और मध्यम किसान इसके लिए उपयुक्त हैं।
- ग्राफ्टिंग तकनीक द्वारा जल्दी फल देने वाली किस्में तैयार की जा सकती हैं।

❖ **निर्यात की संभावना:**
- रामफल को ताजे फल, जैम/जूस या औषधीय पाउडर के रूप में अंतरराष्ट्रीय बाजार में निर्यात किया जा सकता है।
- थाईलैंड, वियतनाम, ब्राजील, श्रीलंका आदि देशों में इसकी मांग बढ़ रही है।

❖ **उद्यमिता (Startup) के अवसर:**
- फल प्रसंस्करण इकाई लगाकर ग्रामीण क्षेत्रों में महिला स्व-सहायता समूहों द्वारा रोज़गार सृजन।
- ऑनलाइन जैविक उत्पाद के माध्यम से शहरी ग्राहकों को प्राकृतिक उत्पादों की आपूर्ति।

❖ **सरकारी योजनाओं से सहयोग:**
- राष्ट्रीय बागवानी मिशन (एनएचएम) , प्रधानमंत्री किसान आपूर्ति योजना (पीएमकेएसवाई), एमएसएमई और नाबार्ड से सहायता प्राप्त की जा सकती है।

चुनौतियाँ एवं सुझाव

हालांकि रामफल की खेती में संभावनाएँ अपार हैं, लेकिन कुछ चुनौतियाँ भी हैं जिन्हें हल करना आवश्यक है:

सीमित जागरूकता: अभी भी अधिकतर किसान रामफल की उपयोगिता, प्रचार विधियाँ और विपणन संभावनाओं से अनभिज्ञ हैं।
- **सुझाव:** कृषि मेले, प्रशिक्षण कार्यक्रम, और सरकारी जागरूकता अभियानों के माध्यम से जानकारी का प्रसार किया जाए।

गुणवत्ता युक्त पौध सामग्री की अनुपलब्धता: ग्राफ्टेड पौधों की उपलब्धता सीमित है जिससे उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादन में कठिनाई आती है।
- **सुझाव:** राज्य स्तरीय पौधशालाएँ उन्नत किस्मों की उपलब्धता सुनिश्चित करें।

प्रसंस्करण एवं विपणन की सीमित व्यवस्था: फल शीघ्र खराब होने के कारण लंबे समय तक भंडारण या दूरस्थ विपणन कठिन होता है।
- **सुझाव:** कोल्ड चेन सुविधाओं, प्रसंस्करण इकाइयों एवं सहकारी विपणन तंत्र की स्थापना हो।

जलवायु परिवर्तन का प्रभाव: अत्यधिक वर्षा या सूखा इसकी खेती को प्रभावित कर सकता है।
- **सुझाव:** समायोजित किस्मों का विकास तथा सूक्ष्म सिंचाई तकनीकों का उपयोग किया जाए।

निष्कर्ष

रामफल एक पोषणयुक्त, औषधीय एवं आर्थिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण फल है। इसकी वैज्ञानिक और योजनाबद्ध खेती से ग्रामीण किसानों की आय में वृद्धि हो सकती है। प्रसंस्करण, निर्यात और औषधीय उपयोग की दृष्टि से इसमें अपार व्यावसायिक संभावनाएं हैं। उचित नीतियों और आधुनिक तकनीकों के साथ इसे एक लाभकारी फसल के रूप में विकसित किया जा सकता है।