

उत्तर बिहार के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में मखाना उत्पादन आजीविका के लिए एक उन्नत संसाधन

कृषि कुंभ (जुन, 2022), खण्ड 02 भाग 01,
पृष्ठ संख्या 53-55



उत्तर बिहार के बाढ़ प्रभावित क्षेत्र में मखाना उत्पादन आजीविका के लिए एक उन्नत संसाधन

1,2 विकास सिंह, 1 उषा कुमारी, 1एम.जेड शमीम, 2रमेश वर्मा और 3 अंशु गंगवार

1 श्री महावीर ठाकुर, कृषि विज्ञान विद्यालय, संदीप विश्वविद्यालय, सिजौल, मधुबनी, बिहार

2 कृषि इंजीनियरिंग विभाग, कृषि विज्ञान संस्थान, बनारस हिंदू विश्वविद्यालय, उत्तर प्रदेश

3 कृषि विज्ञान केंद्र, परसोनी, पूर्वी चम्पारण-II (डॉ.रा.प्र.के.कृ.वि.वि.,पूसा) बिहार

Email Id: anshu.gangwar@rpcau.ac

परिचय:

गोर्गोन नट या फॉक्स नट जिसे आमतौर पर मखाना के नाम से जाना जाता है, एक जलीय फसल है, जो चमकीले बैंगनी फूल पैदा करते हैं। वानस्पतिक रूप से इसे यूरीएल फेरॉक्स के नाम से जाना जाता है और यह निम्फैसी परिवार से संबंधित है।

कार्बनिक अवशेषों से भरपूर कई प्राकृतिक और मानव निर्मित जल निकायों की प्रचुरता के साथ मखाना, बिहार के उत्तरी भागों के झीलों, तालाबों और खाइयों के रुके हुए पानी में बहुतायत रूप से उगाया जाता है। स्थिर जलाशयों के अलावा, इसकी खेती धान के खेतों और निचले इलाकों में भी की जाती है। मखाना की खेती अत्यधिक बोझिल, श्रमसाध्य है और बीज संग्रह के लिए जल निकाय के नीचे कठिन परिश्रम करना पड़ता है।



चित्र:-1 मखाना

मखाना उत्पादन के लिए कृषि-जलवायु दृष्टि से उपयुक्त स्थल:

बिहार का उत्तरी भाग, जिसमें मधुबनी, दरभंगा, सीतामढ़ी, सहरसा, कटिहार, पूर्णिया, सुपौल, किशनगंज और अररिया जिले शामिल हैं, मखाना की खेती के लिए कृषि-जलवायु के लिए उपयुक्त स्थल हैं। (स्रोत: मखाना उत्पादन का प्रबंधन, मखाना अनुसंधान केंद्र, दरभंगा)

मखाना का पोषण मूल्य:

मखाना पॉप का पोषण मूल्य 10-12% प्रोटीन सामग्री के साथ पौष्टिक और स्वस्थ भोजन माना जाता है। 100 ग्राम कच्चा मखाना 362 किलो कैलोरी प्रदान करता है। पोसा हुआ मखाना 382 किलो कैलोरी प्रदान करता है।

(स्रोत: मखाना उत्पादन का प्रबंधन, मखाना अनुसंधान केंद्र, दरभंगा)।

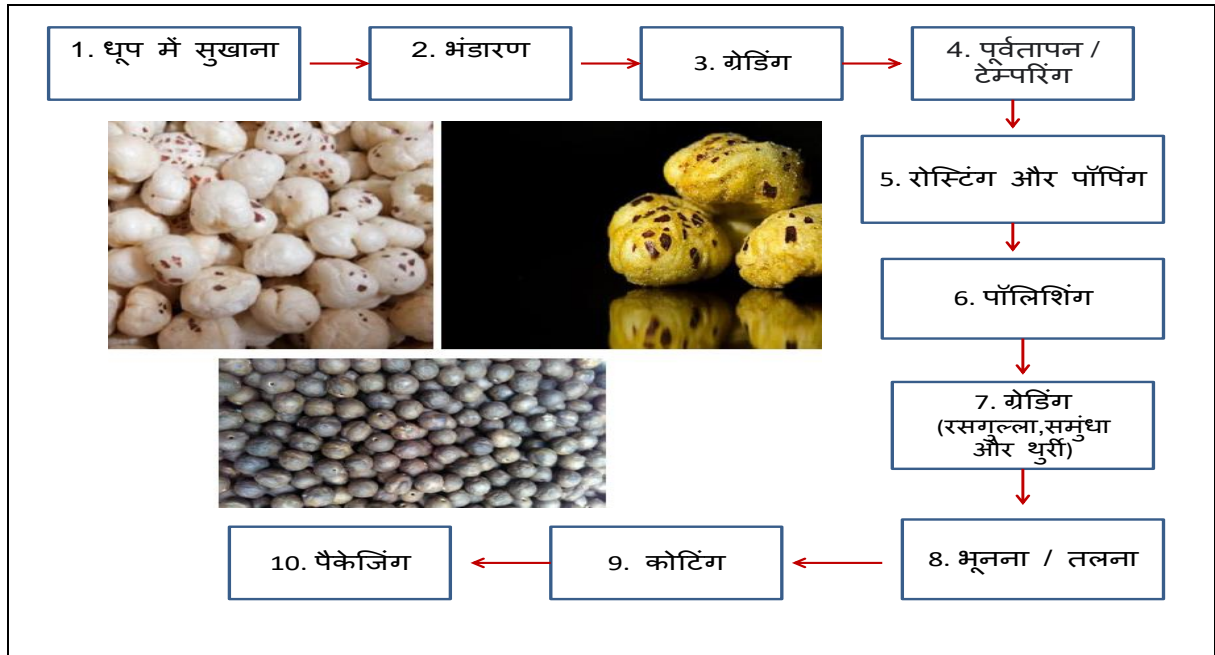
मखाना की खेती और कटाई:

मखाना के पौधे पिछले मौसम के बचे हुए बीजों से अंकुरित होते हैं। जब मखाना पहली बार किसी नए तालाब में उगाया जाता है, तो बुवाई की दर 80 किग्रा/हेक्टेयर होती है। जब सालाना बुवाई की जाती है, तो 1 हेक्टेयर जल-फैलाव के लिए 35 किलो बीज की आवश्यकता होती है। अंकुरण

दिसंबर-जनवरी तक होता है और शुरुआती पत्ते जनवरी-फरवरी के दौरान तालाब की सतह पर दिखाई देते हैं। अप्रैल-मई के दौरान, पानी की पूरी सतह विशाल, फैली हुई और कांटेदार पत्तियों से आच्छादित हो जाती है, जो पानी की सतह पर तैरती है। फूल अप्रैल के महीने में शुरू होते हैं जब तापमान लगभग 30 डिग्री सेल्सियस होता है और मई के महीने में अधिकतम फूल आते हैं। मई के मध्य में फल लगाना शुरू हो जाता है और प्रत्येक पौधे में लगभग 10-20 फल लगते हैं। प्रत्येक फल में 40-70 बीज होते हैं और लगभग 100 बीजों का वजन लगभग 80-100 ग्राम होता है। मखाना के फल मई-जून के दौरान पानी के अंदर फट जाते हैं और बीज एक या दो दिन, पानी में तैरते हैं और फिर तालाब के तल में बस जाते हैं।

मखाना फलने के बाद, इसके विशाल पत्तियों को काटकर बाहर फेंक दिया जाता है या सड़ने के लिए छोड़ दिया जाता है, जो जैविक पोषक तत्वों के माध्यम से मिट्टी के स्वास्थ्य को समृद्ध करता है। अगस्त-सितंबर के दौरान तालाब के तल पर बिखरे बीजों को हाथ से एकत्र किया जाता है। मखाने के बीजों का एकत्रण पानी के अंदर गहरे गोता लगाकर की जाती है। संग्रह की प्रक्रिया श्रमसाध्य है, जिसमें जल क्षेत्र के निचले तल की पूरी तरह से सफाई शामिल है। फर्श को साफ करना, ढेर बनाना और उनकी पुनर्प्राप्ति के लिए पानी के अंदर कई गोता लगाने की आवश्यकता होती है।

मखाने की उपज सामान्य रूप से 1200-1500 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर होती है। हालांकि कम गहराई वाले जलाशयों में उपज 1800-2200 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर होती है।



(स्रोत: मखाना उत्पादन का प्रबंधन, मखाना अनुसंधान केंद्र, दरभंगा)

परिवहन में आसानी और अस्थायी भंडारण के लिए साफ किए गए मेषों को लगभग 31% नमी की मात्रा तक धूप में सुखाया जाता है। फिर सूखे मेषों को छलनी के माध्यम से उनके आकार के अनुसार 5-6 ग्रेड में वर्गीकृत किया जाता है। धूप में सुखाए गए मेषों को आम तौर पर मिट्टी के घड़े या ढलवां लोहे की कड़ाही

में आग पर रखकर गर्म किया जाता है। नट्स को गर्म करने के बाद, नमी की मात्रा लगभग 20% तक कम हो जाती है। पहले से गर्म बीजों को तड़के के लिए टोकरी/बर्तन में 45-72 घंटे के लिए रखा जाता है। बीजों का तड़का लगाने से सख्त बीज कोट के भीतर गुठली को ढीला करने में मदद मिलती है।

मखाना प्रसंस्करण के लिए रोस्टिंग और पॉपिंग सबसे श्रमसाध्य कार्य हैं। मखाने के बीजों को 29°C एवं 34°C के तापमान पर लोहे की कड़ाही में गर्म किया जाता है। जब कर्कश आवाज सुनाई देती है, तो 5-7 भुने हुए बीजों को हाथ से निकाल लिया जाता है और बल के प्रभाव से गिरी विस्तारित रूप में सख्त खोल से बाहर निकल जाती जिसे मखाना कहा जाता है।

पॉपिंग के तुरंत बाद मखाने की पॉलिशिंग की जाती है, क्योंकि पॉण्ड मखाना नमी को अवशोषित कर सकता है और पॉलिशिंग को मुश्किल बना सकता है। यह क्रिया बांस की टोकरियों में आपस में मखाना पॉप को रगड़ कर किया जाता है। पॉलिश करने से मखाने में अधिक सफेदी और चमक आती है। पॉलिश करने के बाद, मखाने को रसगुल्ला, समुंधा और थुरी नामक 2-3 ग्रेड में वर्गीकृत किया जाता है। ग्रेडेड मखाने को फिर बोरियों में पैक किया जाता है।

मखाना के कई उपयोग:

भुने हुए मखाना पॉप का इस्तेमाल स्नैक्स के तौर पर किया जाता है। खीर बनाने के लिए मखाना पाउडर का इस्तेमाल किया जाता है। मणिपुर के कुछ हिस्सों में, पौधे के वानस्पतिक भागों का उपयोग सब्जियां बनाने के लिए किया जाता है और पत्ते के डंठल का उपयोग सलाद के रूप में किया जाता है।

कपड़ा उद्योग में स्टार्च के रूप में उपयोग किया जाता है।

मखाना और उसके उत्पादों के लिए बाजार:

हालांकि बिहार देश में मखाना का प्रमुख उत्पादक है, फिर भी प्रमुख थोक बाजार खारी बावली (नई दिल्ली), नयागंज (कानपुर), गोला दीनानाथ और विश्वेश्वर गंज (वाराणसी) आदि हैं। यह पाकिस्तान, मध्य पूर्व आदि को भी निर्यात किया जाता है।

दरभंगा शहर में गुलोबारा बाजार दरभंगा जिले का एक प्रमुख व्यापारिक केंद्र है और लगभग 2000

मीट्रिक टन मखाना का सालाना कारोबार होता है। मधुबनी शहर राज्य का एक और महत्वपूर्ण व्यापारिक केंद्र है जहां हर साल लगभग 3500 मीट्रिक टन मखाना का कारोबार होता है। कटिहार जिले में सालाना लगभग 3000 मीट्रिक टन और पूर्णिया में लगभग 3500 मीट्रिक टन मखाने का कारोबार होता है। कटिहार शहर और कड़ा गोला कटिहार जिले के दो महत्वपूर्ण बाजार हैं, जबकि पूर्णिया जिले में हरदा, सपना, खुशीकीबाग, बेलौरी और गुलाबबाग महत्वपूर्ण बाजार हैं।

(स्रोत: मखाना उत्पादन का प्रबंधन, मखाना अनुसंधान केंद्र, दरभंगा)

मखाना मुख्य रूप से सीमित मूल्यवर्धन के साथ पॉप के रूप में विपणन किया जाता है। शक्ति सुधा उद्योग (पटना) राज्य की प्राथमिक व्यावसायिक इकाई है, जो मखाना प्रसंस्करण में लगी हुई है।

यह बिहार का एक अनूठा उत्पाद है लेकिन इसकी लोकप्रियता राज्य के भीतर या उन स्थानों तक सीमित है जहां राज्य के लोग रहते हैं। यह क्षेत्र तकनीकी हस्तक्षेपों की कमी, कई बिचौलियों, संगठित विपणन संरचना की अनुपस्थिति, अक्षम आपूर्ति श्रृंखला और सबसे महत्वपूर्ण रूप से मखाना उत्पादकों और प्रसंस्करणकर्ताओं की कमजोर सामाजिक-आर्थिक स्थिति की विशेषता वाली कई अक्षमताओं से घिरा हुआ है। हालांकि इस क्षेत्र में मूल्यवर्धन, उत्पाद-विकास और नवाचार की अपार संभावनाएं हैं, जो न केवल लाखों मछुआरों की आजीविका को बढ़ाएगा, बल्कि राज्य के आर्थिक स्वास्थ्य को भी बढ़ाएगा और मखाना नामक चमत्कारिक फसल को गौरव प्रदान करेगा।

