मखाना की खेती
कृषि कुंभ (सितंबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 04, पृष्ठ संख्या 25–28

मखाना की खेतीः जलमगन क्षेत्रो के लिए वरदान

पंकज कुमार राय[1] एवं पल्लवी भारती[2]
[1]विषय वस्तु विषेशज्ञ, कृषि विज्ञान केन्द्र, सहरसा, बिहार
[2]बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, काके, रांची, झारखण्ड, भारत।
Email Id: pankajbau2015@gmail.com

28 फरवरी 2002 को दरभंगा के निकट बासुदेवपुर में राष्ट्रीय मखाना शोध केंद्र की स्थापना की गयी। दरभंगा में स्थित यह अनुसंधान केंद्र भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अंतर्गत कार्य करता है। छोटे छोटे कांटे की बहुलता के वजह से मखानो को कांटे युक्त लिली भी कहा जाता है। मखाने की खेती नकदी फसल के रूप में की जाती है। मखाना मुख्य रूप से पानी में होता है। इसे कुरूपा अखरोट के नाम से भी जानते है। मखाना के निर्यात से देश को प्रतिवर्ष 22 से 25 करोड़ की विदेशी मुद्रा प्राप्त होती है। व्यापारी मखाना दिल्ली, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश जैसे राज्यों में भेजते हैं। मखाने को उगाने के लिए खाद या कीटनाशक का इस्तेमाल नहीं करना परता जिसके वजह से इसे आर्गेनिक भोजन भी कहा जाता है। भारत के उत्तर–पूर्वी राज्य मणिपुर के कुछ सुदूर इलाको में मखाने के जड़ और पत्तो के डंठलो की सब्जी बनाई जाती है।

भारत में मखाने की खेती

मखाना की खपत देश के साथ ही अंतरराष्टीय बाजारों में भी है। भारत के अलावा चीन, जापान, कोरिया और रूस में मखाना की खेती की जाती है। पूरे भारत में तकरीबन 15 हजार हेक्टेयर के खेत में मखाने की खेती की जाती है। परन्तु बिहार के अलावा बंगाल, असम, उड़ीसा, जम्मू कश्मीर, मणिपुर और मध्य प्रदेश में भी इसकी खेती की जाती है। हालांकि व्यवसायिक स्तर पर इसकी खेती अभी सिर्फ बिहार में ही की जा रही है। लेकिन केन्द्र सरकार अब बिहार के साथ ही देश के अन्य बाकी राज्यों में भी इसकी खेती को बढ़ावा देने के लिए लगातार काम कर रही है। अकेले बिहार राज्य में ही तकरीबन 80 से 90 फीसदी मखाने का उत्पादन किया जाता है, तथा उत्पादन का 70 प्रतिशत भाग मिथिलांचल का है। तकरीबन 1 लाख 20 हजार टन मखाना बीज का उत्पादन किया जाता है, जिसमे से मखाने के लावे की मात्रा 40 हजार टन होती है। इसका बोटैनिकल नाम यूरेल फेरोक्स सलीब है, जो साधारण बोल–चाल में कमल का बीज कहलाता है।

स्वाद के साथ सेहत भीः

बहुत कम ही ऐसी चीजे होते है जो स्वाद के साथ–साथ आपकी सेहत का भी ध्यान रखे। ऐसे में मखाना आपके लिए एक वरदान साबित हो सकती है। मखाने में पाए

जाने वाले कुछ पौष्टिक तत्वों के बारे में एक नजर डालते है–

क्र सं	तत्व	मात्रा
1.	प्रोटीन	9.7 प्रतिशत
2.	कार्बोहाईड्रेट	76 प्रतिशत
3.	नमी	12.8 प्रतिशत
4.	वसा	0.1 प्रतिशत
5.	खनिज लवण	0.5 प्रतिशत
6.	फॉस्फोरस	0.9 प्रतिशत
7.	लौह पदार्थ	1.4 मि०ग्राम

मखाने खाने से होने वाले फायदेः

1. **दिल की देखभाल–** शोध कर्ताओं का कहना है कि मखाना खाने से हार्ट–अटैक जैसे गंभीर बीमारियों से हम बच सकते हैं।
2. **जोड़ों के दर्द में लाभकारी–** मखाने में कैल्शियम भरपूर मात्रा में होती है। इसको रोजाना खाने से गठिया एवं जोड़ों के रोग से छुटकारा पाया जा सकता है।
3. **पाचन में मददगार–** इसमें एंटी–ऑक्सीडेंट होती है जिससे इसे आसानी से पचाया जा सकता है।
4. **किडनी के लिए लाभकारी–** इसका सेवन स्प्लीन को डीटोक्सिफई करता है। इसे रोजाना खाने से किडनी को बहुत लाभ मिलता है।
5. **प्रेगनेंसी के दौरान–** प्रेगनेंसी के दौरान मखाने का सेवन रोजाना करने से लाभ मिलता है। जानकारों की माने तो मखाना पाचन में सहायक होती है। प्रेगनेंसी के दौरान शरीर को पौष्टिक आहार की जरुरत होती है जिस कारण यह बहुत लाभकारी है। इसे आप प्रेग्नेंसी के बाद भी खा सकते हैं। मखाने को हमेसा से एक अच्छे रिकवरी एजेंट के रूप में देखा जाता रहा है।
6. इसमें फाइबर की पर्याप्त मात्रा पायी जाती है तथा कैलोरी बहुत ही कम पाया जाता है।
7. मखाना शारीरिक कमजोरी को दूर करता है, और शरीर में ऊर्जा को उत्पन्न करता है।
8. मखाने में कई तरह के पोषक तत्व मौजूद होते है, जिस वजह से मखाने का सेवन करने से हमारे शरीर को कई लाभ प्राप्त होते है।

उपयुक्त वातावरण

मखाने की खेती जलभराव वाली काली चिकनी मिट्टी में की जाती है, क्योकि इसके पौधों का विकास पानी के अंदर ही होता है। इसलिए मखाने की खेती में तालाब की जरूरत होती है, जिसमे पानी अधिक समय तक एकत्रित रहे। इसका पौधा उष्णकटिबंधीय वाला होता है, तथा सामान्य तापमान पर इसके पौधे ठीक से विकास करते है।

तालाब की तैयारी

मखाने की खेती के लिए ऑर्गेनिक तरीके का इस्तेमाल किया जाता है। इसकी खेती के लिए तालाब को तैयार किया जाता है, जिसमे सबसे पहले मिट्टी की खुदाई की जाती है, खुदाई के पश्चात उसमे पानी भर

दिया जाता है। इसके बाद उस तालाब में मिट्टी और पानी को मिलाकर कीचड़ को तैयार कर लेते है। इसी कीचड़ में मखाने के बीजो को लगाया जाता है। इसके बाद तालाब में तकरीबन 6 से 9 इंच तक पानी की भराई कर दी जाती है। इस तालाब को बीज रोपाई से चार माह पूर्व तैयार करना होता है।

बीज रोपण का सही समय और तरीका

मखाने के बीजो की रोपाई तालाब की निचली सतह पर की जाती है। बीज रोपाई से पूर्व तालाब में मौजूद खरपतवार को निकालकर सफाई कर देनी चाहिए। इससे पौधों को आरम्भ में किसी तरह के रोग लगने का खतरा कम हो जाता है। इसके बाद तालाब में बीजो को 3 से 4 से. मी. की गहराई में निचली सतह मिट्टी में लगाते है। एक हेक्टेयर के खेत में तैयार तालाब में बीज रोपाई के लिए तकरीबन 80 किलों बीजो की आवश्यकता होती है।

इसके बीजो की रोपाई सीधा तालाब में लगाकर और तैयार किये गए पौध के रूप में भी कर सकते है। पौध रोपाई के लिए पौधों को नवंबर और दिसंबर के महीने में तैयार कर लिया जाता है। इसके बाद उन्हें जनवरी और फरवरी में माह में लगाना सबसे उपयुक्त होता है।

मखाने का पौध विकास

इसके पौधे बीज रोपाई से एक से डेढ़ माह पश्चात् कांटेदार पत्तो के रूप में वृद्धि करने लगते है, इन पत्तो से ही पूरा तालाब ढक जाता है। इसके बाद इन्ही पत्तियों पर फूलो का विकास होता है। फूल निकलने के तीन से चार दिन बाद बीज बनना तैयार हो जाते है। बीज निकलने के दो माह पश्चात् यह पककर तैयार हो जाता है, और पके हुए बीज पत्तियों से अलग होकर पानी की सतह पर तैरने लगते है। यह बीज एक से दो दिन तैरने के बाद पानी के नीचे चले जाते है। इन्हे बाद में पौधों को हटाने के बाद निकालते है।

पौधों की देखभाल

मखाने के पौधों की देखभाल के लिए तालाब को अच्छी तरह से जाल से ढक देना चाहिए, इससे पौधों को शांत वातावरण मिल जाता है, और वह अच्छे से विकास करते है। आवारा पशुओ के तालाब में प्रवेश पर भी विशेष ध्यान देना होता है। इसके अलावा तालाब में पानी की मात्रा को बनाये रखने के लिए पानी कम होने पर तालाब में पानी चला दे।

मखाने के बीजो की पैदावार और लाभ

मखाने के पौधों में निकलने वाले पत्ते कांटेदार होते है, और वह पूरे तालाब को ढके हुए होते है। जिस वजह से बीजो को निकालपाने में दिक्कत होती है, और बीज पौधों से अलग होकर नीचे सतह में चले जाते है। इसके बाद जब सभी बीज पककर पानी के नीचे चले जाये, तो पौधों को हटाकर बीजो को एकत्रित कर ले। इन बीजो को निकलने में अधिक समय लग जाता है, जिस वजह से काफी बीज खराब भी हो जाते है। पानी से निकाले गए बीजो से छिलके को हटाकर साफ कर लिया जाता है।

इसके बाद इन बीजो से लकड़ी और हथोड़ी का इस्तेमाल कर मखाने के लावे को निकाल लिया जाता है। तीन किलो

बीजो की मात्रा से सिर्फ एक किलो लावा ही प्राप्त होता है। इसी लावे से मखाने को तैयार किया जाता है। इस हिसाब से एक क्विंटल मखाना गुड़ी से 40 किलों मावा प्राप्त हो जाता है। इसका बाजार भाव काफी अच्छा होता है, जिससे मखाने की खेती कर अधिक लाभ भी कमाते है।

मखाना कहा बेचे?

आप चाहे तो मखाने को सीधा अपने बाजार में लोकल कस्टमर के बीच उतार सकते है। आप इसे रिटेल भी कर सकते हैं एवं बेहतर डील मिलने पर व्होलसेल की दर पे भी बेच सकते हैं। इसके कई व्यापारी आपको एडवांस तक देते हैं। ये एक नकद बिकने वाली फसल है तथा देश से लेकर विदेश तक इसकी मांग लगातार बढ़ रही है। चाहे तो ऑनलाइन मखाने की पैकेजिंग कर फ्लिपकार्ट, अमेजन इत्यादि साइट पर भी बेच सकते है।

मखाना उत्पादन की समस्याएं

- मखाना का फल कांटेदार एवं छिलकों से घिरा होता है, जिससे की इसको निकालने एवं उत्पादन में और भी कठिनाई होती है। यह बताते चले कि पानी से मखाना निकालने में लगभग 25 फीसदी मखाना छूट जाता है और 25 फीसदी मखाना छिलका उतारते समय खराब हो जाता है।
- ज्यादातर मामलों में मखाने की खेती पानी में की जाती है, ऐसे में पानी से निकालने में किसानों को तरह–तरह के समस्याओं का सामना करना पड़ता है। ज्यादा गहराई वाले तालाबों से तो मखाना निकालने वाले श्रमिकों का डूबने का डर भी बना रहता है।
- सिमित सुरक्षा से सुसज्जित किसान को पानी में रहने वाले जीवों से भी काफी खतरा रहता है। जल में कई ऐसे विषाणु भी होते हैं, जो गंभीर बीमारियां पैदा कर सकते हैं।
- अभी तक किसानो को ऑक्सीजन सिलिंडर नहीं मुहैया करवा पाने के वजह से बगैर सांस लिए अधिक से अधिक 2 मिनट तक भीतर रहा जा सकता है। ऐसे में फसल एकत्र करने के लिए बारबार गोता लगाना पड़ता है जिससे समय, शक्ति और मजदूरी पर अधिक पैसा खर्च होता है।