मोटा अनाज (कोदो) की उन्नतशील खेती एवं इससे होने वाले स्वास्थ्य लाभ

कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 83–86

मोटा अनाज (कोदो) की उन्नतशील खेती एवं इससे होने वाले स्वास्थ्य लाभ

डॉ. लाल बहादुर गौड़, डॉ. सुरेश कुमार कन्नौजीय, डॉ. रूपेश सिंह एवं श्री हरि ओम वर्मा

कृषि विज्ञान केंद्र वाक्श जौनपुर–प्रथम, भारत।

Email: lalbahadurgaur@gmail.com

परिचय

कोदो की खेती अनाज फसल के लिए की जाती है। इसे कम बारिश वाले क्षेत्रों में मुख्य रूप से उगाया जाता है। कोदो मिलेट मोटा अनाज समूह का हिस्सा है, जिसके कई स्वास्थ्य लाभ हैं। भारत और नेपाल में कोदो मिलेट की खेती सबसे ज्यादा और बड़े पैमाने पर की जाती है। जब इसकी फसल पककर तैयार होती है, तो इसके दाने लाल और भूरे रंग के हो जाते हैं। इसके इस्तेमाल से पहले इसकी ऊपरी परत हटानी जरूरी होती है। इसकी फसल को शुगर फ्री चावल के तौर पर पहचानते है, तथा धान की खेती की वजह से इसे कम उगाया जाता है।

कोदो की खेती कम मेहनत वाली खेती है, जिसकी बुवाई बारिश के मौसम के बाद की जाती है। कोदो का पौधा देखने में बड़ी घास या धान जैसा होता है। जिसमे निकलने वाली फसल को साफ करने पर एक प्रकार के चावल का उत्पादन प्राप्त होता है। जिसे खाने के लिए इस्तेमाल में लाते है। यदि इसकी फसल की तुड़ाई समय पर नहीं की जाए तो दाने खेत में गिरने लगते है। कुछ जगहों पर कोदो को भंगर भी कहते है। कोदो के दाने चावल के रूप में खाए जाते है ।

कोदो में पोषण

कोदो कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और आहार फाइबर से भरा होता है। इसमें नियासिन और राइबोफ्लेविन जैसे विटामिन और कैल्शियम, आयरन और फॉस्फोरस जैसे खनिज होते हैं। कोदो के दानो में अनेक प्रकार के पोषक तत्व पाए जाते है, जो हमे अनेक प्रकार गंभीर बीमारियों से लड़ने में सहायता प्रदान करती है। इसमें 65.9 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट, 1.4 प्रतिशत वसा की मात्रा पाई जाती है। कोदो मधुमेह, यकृत के रोग और मूत्राशय संबंधित रोगो में लाभ पहुंचाता है। वैज्ञानिको के अनुसार कोदो का सेवन करने से लिवर, एनीमिया, डायबिटीज और अस्थमा मोटापे से संबंधित समस्याओ से जुड़े महत्वपूर्ण गुण होते है। कोदो में पाए जाने वाले फाइटोकेमिकल्स में एंटीऑक्सिडेंट के साथ–साथ फेनोलिक यौगिक जैसे वैनिलिक एसिड, गैलिक एसिड, टैनिन, फेरुलिक एसिड, जिंक, फाइबर, प्रोटीन, फोलिक एसिड, कैल्शियम, बी कॉम्प्लेक्स, प्रोटीन, अमीनो एसिड, विटामिन ई, कॉपर, मैग्निशियम, फास्फोरस और पोटैशियम प्रचुर मात्रा में उपस्थित होता है।

कोदो का उपयोग

- बिस्कुट, केक, मफिन, पास्ता, आदि जैसे बेकरी आइटम तैयार करने के लिए कोदो को पीसकर आटा बनाया जाता है और अन्य अनाज के आटे के साथ मिलाया जाता है। कोदो के आटे का उपयोग चपाती बनाने के लिए भी किया जा सकता है।
- कोदो के आटे का उपयोग किण्वित खाद्य पदार्थ जैसे डोसा, इडली आदि तैयार करने के लिए किया जाता है।
- कोदो का उपयोग दलिया, पुलाव आदि तैयार करने के लिए भी किया जाता है।

कोदो मिलेट के अन्य फायदे

- कोदो मिलेट के नियमित सेवन से पोस्ट मोनोपॉजल महिलाओं को जो हाई कोलेस्ट्रोल, ब्लडप्रेशर और दिल से जुड़ी बीमारियों का सामना कर रही हैं, उससे आराम मिलता है।
- कोदो मिलेट पेट की नमी को बननाए रखने के अलावा ऐसी हानिकारक लक्षणों से राहत देने में मद करता है।
- इसमें मौजूद लेसिथिन नसों को बढ़ावा देता है जिससे ब्लड सर्क्युलेशन बेहतर तरीके से होता है।
- कोदो मिलेट में अच्छी मात्रा में फाइटोकेमिकल्स जैसे फाइटिक एसिड मौजूद होते है। जो कैंसर के बढ़ने की सम्भावना को कम करता है।
- हाई कोलेस्ट्रोल और हाई ब्लडप्रेशर की वजह से होने वाली दिल की बीमारी के खतरे से बचाने में कोदो मिलेट फायदेमंद हो सकता है।
- कोदो मिलेट को साबुत या छिलके सहित उबाला जा सकता है। जरूरत पड़ने पर इसे पीसकर आटे के रूप में भी इस्तेमाल किया जा सकता है। वहीं आदवासी क्षेत्रों की बात करें तो, वहां पर इसका इस्तेमाल आटे के तौर पर ही किया जाता है। इसके अलावा, कोदो मिलेट समान्य कमजोरी, ब्लीडिंग और सूजन के इलाज के लिए भी काम आता है।

कोदो की खेती के लिए भूमि की तैयारी

कोदो एक ऐसी फसल है, जिसे किसी ही तरह की भूमि में ऊगा सकते है। जिन जगहों पर अन्य धान फसलों को उगाना संभव नहीं होता है, वहा कोदो को सफलता पूर्वक ऊगा सकते है। कम जलीय क्षेत्रों, अधिक उतार चढ़ाव और उथली सतह पर इन किस्मो को अधिक उगाया जाता है। हल्की भूमि और पानी के अच्छे निकास वाले स्थानों को कोदो की खेती के लिए उपयुक्त माना जाता है। कोदो के खेत को तैयार करने के लिए गर्मी के मौसम में जुताई की जाती है, तथा वर्षा ऋतु के बाद पुनः जुताई करना होता है। इसके अलावा खेत में रोटावेटर चलाना होता है, ताकि मिट्टी ठीक से भुरभुरी हो जाए।

कोदो के बीज व मात्रा

कोदो की खेती में भूमि के अनुसार उन्नत किस्म के बीजो का चुनाव करे। जिन क्षेत्रों की भूमि पथरीली, दोमट, माध्यम गहरी, कम उपजाऊ भूमि में जल्द पकने वाली फसल तथा अधिक वर्षा वाली जगहों पर देर से पकने वाली किस्म को बोए। लघु धान्य की फसलों में प्रति हेक्टेयर के खेत में कतारों में बुवाई करने के लिए 8 से

10 KG बीज लगते है, तथा छिटकाव भूमि में 12–15 KG बीजो की जरूरत होती है। लघु धान्य भूमि में अक्सर छिटकाव विधि का इस्तेमाल किया जाता है। किन्तु कतारों में बुवाई करने से निराई –गुड़ाई में आसानी होती है, तथा उत्पादन भी अच्छा मिलता है।

कोदो की बीज बुवाई का तरीका व समय

कोदो की बुवाई बीज के रूप में करते है। इन बीजो को वर्षा शुरू होने के पश्चात् बोना शुरू कर देना चाहिए। शीघ्र बुवाई करने से अधिक उपज प्राप्त होती है, तथा कीट औररोग का प्रभाव भी कम देखने को मिलता है। सूखी कोदो की बोनी मानसून आरम्भ होने के 10 दिन पहले कर दी जाती है। अन्य विधियों की तुलना में इससे अधिक उत्पादन प्राप्त होता है। जुलाई महीने के अंत में बोनी करने पर फसल में तना मक्खी कीट रोग का प्रकोप नहीं बढ़ता है।

इन बीजो को बुवाई से पूर्व थायरम या मेंकोजेब 3ळड की मात्रा को प्रति किलोग्राम बीज के हिसाब से उपचारित करते है। इस उपचार से बीज जनित व मिट्टी जनित रोग का असर फसल में बहुत ही कम होता है। कतारों में लगाए गए बीजो को 7 ब्ड की दूरी पर लगाया जाता है, तथा कतारे भी 20–25 CM की दूरी पर तैयार की जाती है द्य कोदो के बीजो को 2–3 CM की गहराई में लगाना होता है।

कोदो फसल खाद एवं उर्वरक

किसान भाइयो को इन लघु धान्य फसलों को उगाने के लिए उर्वरक का उपयोग नहीं करना होता है। किन्तु कुटकी के लिए प्रति हेक्टेयर के खेत में 20 KG नत्रजन और 20 KG स्फुर तथा कोदो के लिए 20 KG स्फुर और 40 KG नत्रजन का इस्तेमाल करने से पैदावार में अधिक वृद्धि होती है। उर्वरक की बताई गई मात्रा को बुवाई के समय दे, तथा इसी की आधी मात्रा को बुवाई के तीन से 5 सप्ताह के मध्य देना होता है। इसके अतिरिक्त बुवाई के समय जैव उर्वरक के रूप में 4 से 5 KG पी.एस.बी. को 100 KG मिट्टी या कम्पोस्ट के साथ मिलाकर प्रति हेक्टेयर के खेत में डाले।

कोदो की उन्नत किस्में

उन्नत किस्मे	उत्पादन समय	पौधे की विशेषता	प्रति हेक्टेयर उत्पादन
जवाहर कोदों 48 (डिण्डौरी – 48)	95-100 दिन	इसका पौधा 55-60 CM ऊँचा होता है।	23-24 क्विंटल
जवाहरकोदों – 439	100-105 दिन	यह किस्म विशेषकर पहाड़ी क्षेत्रों में उगाई जाती है। जिसमे सूखा सहन करने की क्षमता होती है, तथा पौधा 55-60 CM ऊँचा होता है।	20-22 क्विंटल
जवाहरकोदों – 41	105-108 दिन	इसमें पौधा 60 से 65 CM ऊँचा होता है, जिसमे हल्के भूरे रंग के दाने निकलते है।	19-22 क्विंटल
रकोदों – 62	50-55 दिन	इस किस्म में पत्ती धारी रोग नहीं लगता है, जिसे कम उपजाऊ भूमि में भी आसानी से उगा सकते है।	20-22 क्विंटल

		इसका पोधा 90 से 95 CM ऊँचा होता है|	
जवाहर कोदों – 76	85-90 दिन	यह किस्म मक्खी के प्रकोप से मुक्त रहती है|	16-18 क्विंटल
जी.पी.यू.के.-3	100-105 दिन	इस किस्म को पूरे भारत में उगाया जाता है, जिसमे गहरे भूरे रंग का दाना निकलता है, और पोधा 55-60 CM ऊँचा होता है	22-25 क्विंटल

कोदो फसल खरपतवार नियंत्रण

कोदो की फसल में खरपतवार को रोकने के लिए निराई–गुड़ाई की जाती है। इसके अलावा जिन जगह पर पौधे नहीं उगे होते है, तो जिस जगह घने पौधे लगे हो वहा से उखाड़ कर लगा दे, ताकि पौधों की संख्या निरंतर बनी रहे। गुड़ाई को 20 दिन के अंतराल में करना होता है, पानी गिरने के दौरान यह प्रक्रिया करना सर्वोत्तम होता है।

कोदो की फसल में कीट व रोग की रोकथाम

रोग	रोग का प्रकार	उपचार
तना मक्खी	कीट	500 लीटर पानी में 2.5 लीटर एजाडिरिक्टीन को मिलाकर प्रति हेक्टेयर के खेत में छिड़काव करे,
		या 500 लीटर पानी में इमिडाक्लोप्रीड 150 ML, डायमिथोएट 30EC 750 ML की मात्रा को पानी में मिलाकर उसका छिड़काव करे| इसके अलावा 20 KG मिथाइल पैराथियान डस्ट का भुरकाव प्रति हेक्टेयर के खेत में करे|
कंबल कीट (हेयर केटर पिलर)	कीट	प्रति हेक्टेयर की फसल में 20 KG डस्ट के साथ मिथाइल पैराथियान की 2 प्रतिशत का भुरकाव करे|
कुटकी की गाल मिज	कीट	क्लोरपायरीफास 1.0 लीटर या 20 KG क्लोरपायरीफास पाउडर का भुरकाव प्रति हेक्टेयर की दर से करे|
कुटकी का फफोला भृंग	कीट	500 लीटर पानी में 1 लीटर क्लोरपायरीफास दवा को मिलाकर प्रति हेक्टेयर के खेत में छिड़के|
कंडवा रोग	जीवाणु रोग	प्रति किलोग्राम बीज की दर में 2 GM वीटावेक्स को मिलाकर बीजो को उपचारित करे, तथा रोगग्रस्त बीजो हटा दे|
कोदों का धारीदार रोग	धारी रोग	इस रोग से बचाव के लिए बीज बुवाई के 40 से 45 दिन पश्चात् 500 लीटर पानी में 1 KG मेन्कोजेब दवा को मिलाकर प्रति हेक्टेयर खेत में छिड़के|
कुटकी का मृदुरोमिल ग्रसित (डाऊनी मिल्डयू)	धब्बा रोग	बुवाई के 40 से 45 दिन पश्चात् 500 लीटर पानी में डायथेन जेड – 78 15 KG की मात्रा का घोल बनाकर, प्रति हेक्टेयर के खेत में 15 दिन के अंतराल में छिड़काव करे|