कृषि, पशुपालन एवं सहकारिता विभाग, झारखण्ड

अंतर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष-2023

ज्वार की उन्नत खेती

जिला कृषि पदाधिकारी सह–परियोजना निदेशक आत्मा, राँची

कृषि भवन परिसर, कांके रोड, राँची, झारखण्ड

ज्वार की उन्नत खेती

झारखण्ड में जवार की खेती की काफी संभावनाए हैं। खाद्यान्नों में महत्व के अनुसार चावल मकई एवं महुआ के बाद ज्वार का प्रमुख स्थान है। इसे अनाज के अलावा, हरे, सूखे चारे एवं साइलेज बनाने में उपयोग होता है। यह कम वर्षा (250-750 मिली0 मी0) कम उर्वरता एवं उच्च तापमान वाली जलवायु में उगाया जा सकता है। झारखण्ड यह खरीफ की फसल के रूप में उगाया जाता है।

ज्वार मोटे अनाज के अन्तर्गत पोषक तत्वों से भरपूर मुख्य अनाज है जिसमें सभी प्रकार के एमिनो एसिड और अधिक मात्रा में कार्बोहाइड्रेट होता है साथ ही इसमें मिनरल्स, मैग्नीशियम, फ२सफोरस, प्रोटीन, कैल्शियम, सोडियम पाए जाते है, जिसके सेवन से रक्त संचार बेहतर होता है, इसके अलावा इसमें काफी मात्रा में जिंक, विटामिन और आयरन भी पाया जाता है जो शरीर में सभी पोषक तत्व के कमी को पूरा करता है। ज्वार में ग्लूटिन (लसलसा) नही पाया जाता है, इसलिए यह मधुमेह रोगीयों के लिए उपर्युक्त होता है। ज्वार को बराबर गर्मीयों के मौसम में सेवन करना चाहिए क्योंकि इसकी तासिर ठंडी होती है।

ज्वार में पोषक तत्व (प्रति 100 ग्राम)

कैलोरी : 349	कैल्शियम : 53.8 मि0ग्राम
वसा : 35 ग्राम	सोडियम : 11.5 मि0 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट : 72.6 ग्राम	पोटैशियम : 672 मि0 ग्राम
चिनी : 2.5 ग्राम	आयरन : 8.4 मि0 ग्राम
फाइबर : 9.7 ग्राम	फॉस्फोरस : 551 मि0 ग्राम
प्रोटीन : 11 ग्राम	जिंक : 1.1 मि0 ग्राम

ज्वार के स्वास्थ्य वर्धक फायदे

● मधुमेह के रोगियों के लिए फायदेमंद, ● हड्डियों को मजबूत बनाने में, ● वजन को कम

करने में ● एनीमिया रोग को ठिक करने में ● कब्ज की बीमारी में ● शरीर के ऊर्जा स्तर को बढ़ाने में ● कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में ● रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में ● कैंसर के रोगियों के लिए फायदेमंद है।

भूमि का चुनाव : ज्वार की खेती के लिए किसान को चाहिए कि वे जमीन का चुनाव सही करें, इसके लिए टॉड़ जमीन उपयुक्त होता है। यहाँ के किसान नीचे के जमीन में धान की खेती करते हैं, लेकिन ऊपर का टॉड़ जमीन वर्षा के अभाव में खाली रह जाता है। अतः किसानों को चाहिए कि वैसी जमीन जहाँ पानी का जमाव नहीं हांता है, वहाँ ज्वार की खेती करें, तो इसकी फसल अच्छी होगी क्योंकि ज्वार का पौधा जल जमाव को सहन नहीं करता है तथा पौधे पीले पड़ जाते हैं।

खेत की तैयारी : इसके लिए दोमट मिट्टी या बलुआही दोमट मिट्टी उचित रहती है। जमीन की तैयारी के लिए ग्रीष्म ऋतु में एक गहरी जुताई करनी चाहिए। बुआई के पहले समुचित पोषक तत्व पूरी करने के लिए 10 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में डाल कर अच्छी तरह मिला दें। बुआई के पूर्व 60 कि.ग्रा./ह. नाइट्रोजन, 40 किलो ग्रा./हे. फॉस्फोरस तथा 40 कि.ग्रा./हे. पोटाश देना चाहिए।"

ज्वार की अंर्तफसल : सुखी खेती के लिए प्रायः दो या ज्यादा फसलों की मिश्रित खेती की अनुशंसा की जाती है। इसके लिए ज्वार के साथ अरहर फसल की खेती करनी चाहिए। एक पंक्ति ज्वार और एक पंक्ति अरहर फसल लेते हैं तथा इनके बीच की दूरी 75 से.मी. रखते हैं।

बीज दर : अन्नाज के लिए 20 किलो./हे., चारा फसल के लिए : 40 किलो./हे.

अनाज के लिए करने पर : पंक्ती से पंक्ती की दूरी 45 से मी. एवं पौधे से पौधे की दूरी, 15 से.मी.

चारा फसल के लिए खेती करने पर : पक्ती से पंक्ती की दूरी 30 से. मी.

बीज उपचार : बीज जनित रोगों एवं भूमिगत कीटों से फसल को बचाने के लिये फफूंदनाशक एवं कीटनाशक से बीजों को उपचारित करना चाहिये। ट्राइकोडरमा विरीडी की 5 ग्राम मात्रा अथवा ट्राइकोडरमा हारजिएनम की 5 ग्राम मात्रा से प्रति किलोग्राम बीज को उपचारित कर बुवाई करनी चाहिये ध्यान रहे बीजोपचार उपर्युक्त क्रम में करें, यानि पहले फफूंदनाशी से, उसके बाद कीटनाशी एवं अन्त में राइजोबियम कल्चर से बीजोपचार करें। बीज बोने से पहले बीज को वैवीस्टीन (2 ग्राम दवा प्रतिकिलो बीज की दर से) शोधित कर लेनी चाहिए। इससे फफूदजनित रोगो से बचाव किया जा सकता है।

बुआई की विधि : अच्छी उपज के लिए एकल ज्वार की फसल में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 सेंटीमीटर तथा पौधे से पौधे की दूरी 15 सेंटीमीटर के अंतर पर होनी चाहिए।

अरहर के साथ अंर्तफसल में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 75 से.मी. रखते हैं। अरहर की दो पेक्ति में एक लाईन ज्वार की फसल बोते हैं।

बुआई का समय : खरीफ में जवार को पहली मानसून की वर्षा में या जून का दूसरा पखवाड़ा उपयुक्त होता है। ऐसा करने से फसल को प्ररोह मक्खी (Shoot fly) से बचाया जा सकता है।

उन्नत प्रभेद : ज्वार की उन्नत प्रभेद : सी.एस.वी. 16, सी.एस.वी.-20, सी. एस. वी.-22

निकाई - गुड़ाई : अगर ग्रीष्म ऋतु में एक गहरी जुताई की जाती है तो इससे खरपतवार नियंत्रण में रहता है। इसके अतिरिक्त 20 से 25 दिन के अंतर पर दो से तीन बार निकाई-गुड़ाई करने से इसका उत्पादन अच्छा होता है।

मुख्य कीट

प्ररोह मक्खी : इसका प्रकोप बुआई के 25 दिनों तक रहता है। अगेती बुआई तथा खेत का साफ-सुथरा रख कर एवं गहरी जुताई से फसल को बचाया जा सकता है।

पादप रोग

रस्ट (Rust) : इस रोग के आक्रमण होने पर पत्तियों के बीचो-बीच उपरी सतह पर लाल भूरे रंग व गोल धब्बे दिखाई देते है इस बीमारी से बचने के लिए बीज उपचार करना चाहिए। इस रोग के आक्रमण होने पर डाईथेन M45 का 3 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बना कर 10-15 दिनों के अन्तराल पर दो से तीन बार छिड़काव करना चाहिए।

डाउनी मील्डयू (Downey Mildew) : इस रोग का आक्रमण होने पर शुरू में पत्तियों पर हरे एवं पीले रंग की धारियों बनने लगती है और बाद में पत्तियों सिकुड़ने लगती है। जिससे पौधे की वृद्धि रूक जाती है और दाना नही बनता है। यदि दाना बनता है तो छोटा तथा बीज रहित बनता है। इस रोग के आक्रमण होने पर रोडोमिल Mzl.5 ग्राम दवा/लीटर पानी में मिला कर छिड़काव करना चाहिए।

कटाई व दौनी : अधिकतर ज्वार के पौधे 95 से 115 दिनों में तैयार हो जाते हैं तथा इस समय इसके बीज कड़े होने लगते हैं। जब नमी की मात्रा लगभग 25 प्रतिशत हो जाए तो बाली को तुरंत काट लेना चाहिए। काटे हुए बाली को दो से तीन दिनों तक धूप में अच्छी तरह सुखाने के बाद इसें डंडों से पीटकर इसका दौनी करना चाहिए। फिर इसे धूप में सुखाना चाहिए। भण्डारण के समय इसमें नमी की मात्रा 12 प्रतिशत से अधिक नहीं होनी चाहिए।

ज्वार का उपयोग : (i) ज्वार का रोटी, (ii) ज्वार का डोसा, (iii) ज्वार का इटली, (iv) ज्वार का लड्डू, (v) ज्वार का लावा।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें:
जिला कृषि पदाधिकारी सह–परियोजना निदेशक आत्मा, राँची
कृषि भवन परिसर, कांके रोड, राँची, झारखण्ड