कृषक ज्योति

कृषक ज्योति
Krishak Jyoti

भाग -1, अंक 2 जनवरी-2026

त्रैमासिक पत्रिका

संपादक - मंडल

डॉ. राजेंद्र प्रसाद
मुख्य संपादक
ediotorinchief@krishakjyoti.in
प्रोफेसर, उद्यान विज्ञान विभाग,
कुलभास्कर आश्रम PG कॉलेज
प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

सौम्या तिवारी
संपादक
editor@krishakjyoti.in
प्रबंधन अध्ययन विद्याशाखा उत्तर प्रदेश
राजर्षि टंडन मुक्त विश्वविद्यालय,
प्रयागराज

डॉ अनुराग रजनीकांत तायडे
संपादक
editor@krishakjyoti.in
सहायक प्रोफेसर कीट विज्ञान विभाग,
शुआट्स, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

डॉ. अमित कुमार
संपादक
editor@krishakjyoti.in
सहायक प्रोफेसर कृषि अर्थशास्त्र विभाग,
SHUATS, प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

निखिल तिवारी श्रीदत्त
सह-संपादक
coeditor@krishakjyoti.in
टीचिंग एसोसिएट कृषि विस्तार एवं संचार
विभाग, शुआट्स,
प्रयागराज, उत्तर प्रदेश

प्रकाशक

डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

पत्रिका का प्रकार - हिंदी, त्रैमासिक पत्रिका, कृषि पत्रिका

पंजीकृत कार्यालय - 4/4सी, म्योर रोड, इलाहाबाद, इलाहाबाद, उत्तर प्रदेश -211002

Website - www.krishakjyoti.in

E-mail - editorinchief@krishakjyoti.in

Contact - 9450681433

e-ISSN No. 3108-1770

जैविक खेती

खर्च कम स्वस्थ खेती का सरल तरीका

कवीन्द्र मिश्र एवं प्रो. राजेन्द्र प्रसाद तिवारी
कुलभाष्कर आश्रम पी.जी. कॉलेज प्रयागराज

परिचय -

चुकन्दर (Beta Vulgaris L.) जिसे आमतौर पर टेबल बीट के नाम से जाना जाता है।यह चेनोपोडिएसी परिवार की एक जड़ वाली सब्जी है जिसमें गुणसूत्रों की संख्या 2n=18 होता है, चुकन्दर को कच्चा और पका कर दोनों तरह से खाया जाता है । यह अपने कई स्वास्थ्य लाभों के लिए जाना जाता है।

चुकन्दर इम्यून सिस्टम को बढ़ाने वाले यौगिक से भरपूर होता है और एंटीआक्सीडेंट के साथ ही रोगाणुरोधी और प्रतिविषाणुज के रूप में काम करता है। इसमे कैंसर रोधी गुण भी होते हैं, यह रक्तचाप कम करने में मदद करता है। पाचन स्वास्थ्य को बेहतर बनाता है, ऊर्जा स्तर को बढ़ाता है । इसमें विटामिन ए, बी, और सी होते है। यह कैल्शियम, मैग्नीशियम, फास्फोरस, सोडियम और आयरन का भी अच्छा स्रोत है। इसके पाउडर का उपयोग प्राकृतिक लाल फूड कलरेंट के रूप में किया जाता है जिसका उपयोग सूखे मिक्स (सूप, भारतीय करी मिक्स) मिठाइयों, जैम, जेली आदि में किया जाता है। चुकन्दर का चमकीला लाल रंग विटैलिन्स नामक लाल पिगमेंट के कारण होता है।

जड़ का रंग इनकी उपस्थिति के कारण होता है:-

A - लाल बैगनी पिगमेंट- बीटा सायनिन

B- पीला पिगमेंट - बीटा जैन्थिन

चुकन्दर की 100 ग्राम जड़ में नमी 87.7 % , फास्फोरस 55 मिली ग्राम,प्रोटीन 1.7 ग्राम, पोटैशियम 1 मिलीग्राम, कार्बोहाइड्रेट 8.8 ग्राम, विटामिन सी 10 मिली ग्राम, वसा 0.1 ग्राम व ऊर्जा 43 किलो कैलोरी होता है।

उपयुक्त जलवायु एवं मृदा

चुकन्दर मूल रूप से एक ठण्डें मौसम की फसल है। इसलिए यह भारत के मैदानी इलाको में सर्दियों में सबसे अच्छी होती है। चुकंदर की बुआई मैदानी

इलाको मे सितम्बर से नवम्बर तथा पहाड़ी इलाकों में मार्च से जुलाई के बीच की जानी चाहिए। इसके लिए ठण्डी जलवायु उपयुक्त रहती है। चुकन्दर के लिए उच्चतम तापमान 10 से 21°C होना चाहिए। ज्यादा तापमान होने से जड़ो का रंग खराब हो जाता है अत्यधिक गर्म मौसम का कारण जोनिंग नामक विकार देखा जाता है जिसमे जड़ो में एकान्तर हल्के और गहरे लाल रंग के छल्ले बन जाते है। चुकन्दर की खेती के लिए उत्तम जल निकास वाली दोमट व बलुई दोमट मिट्टी सबसे अच्छी मानी जाती है। इसकी खेती के लिए मिट्टी की पीएच 6 से 7.5 के बीच होनी चाहिए ।

खेत की तैयारी :- चुकन्दर की अच्छी फसल के लिए खेत की तैयारी व्यवस्थित तरीके से करनी चाहिए। खेत की गहरी जुताई कर मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिए। यदि भूमि रेतीली है तो 2 से 3 बार जुताई करें। यदि मिट्टी चिकनी है तो पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करें तथा अन्य 2 से 3 जुताई करके पाटा चलाये तथा मिट्टी को भुरभुरी कर ले। सड़े हुए गोबर की खाद या कम्पोस्ट 20 से 25 टन प्रति हैक्टेयर की दर से खेत में मिलाना चाहिए। समुचित जल निकास के लिए उठी हुई क्यारियाँ बनाना लाभकारी होता है।

चुकन्दर की उन्नत किस्में:

चुकन्दर की खेती के लिए बीज की अच्छी किस्मों का चुनाव करना चाहिए। जैसे- डेट्राइट डार्क रेड , क्रिमसन ग्लोब, रूबी क्वीन, रेड ब्युटी, अर्ली वन्डर, रेड एश चुकन्दर की कुछ अच्छी किस्में है।

बीज की मात्रा -

बीज की मात्रा 1 हेक्टेयर के लिए लगभग 5 से 6 किलोग्राम बीज की आवश्यकता होती है।

जैविक बीज उपचार: बीज की बुआई से पहले ट्राइकोडर्मा या फास्फेट घुलनशील जीवाणु(PSB) से उपचारित किया जाता है। 25 ग्राम PSB को प्रति किलो बीज की दर से आवश्यक पानी के साथ मिलाना चाहिए एवं 10 से 15 मिनट छाया में सुखाकर बीज की बुआई करे ।

बुआई का समय-:

भारत में चुकन्दर की बुआई मुख्य रूप से सितम्बर से नवम्बर तक की जाती है।उत्तरी भारत में यह रबी मौसम की फसल के रूप में उगायी जाती है जबकि दक्षिण भारत में इसे वर्षभर उगाया जाता है।

बुआई की विधि :

चुकन्दर की बुआई दो विधि से की जाती है। इसमें पहली छिटकवां विधि और दूसरी मेड़ विधि है।

छिटकवां विधि :- इस विधि के अन्तर्गत क्यारी बनाकर बीजो को छीटकर बुआई की जाती है

इसके लिए प्रति एकड़ 6 से 8 किलोग्राम बीज की आवश्यकता पड़ती है।

मेड़ विधि :- इस विधि के अन्तर्गत 10 इंच के दूरी पर मेंड़ तैयार कर बीजों की बुआई की जाती है। इसमें पौध से पौध की दूरी 15 सेंमी रखा जाता है तथा आधे सेन्टीमीटर की गहराई पर बीज की बुआई की जाती हैं। इसके लिए प्रति एकड़ 4 से 5 किलोग्राम बीज की आवश्यकता पड़ती है।

जैविक खाद एवं जैव उर्वरको का प्रयोग : जैविक खाद एवं जैव उर्वरक मिट्टी की उर्वरता बढ़ाकर फसल उत्पादन बढ़ाने और रासायनिक खादों के हानिकारक प्रभावों को कम करने के लिए प्रयोग किया जाता है, जिनमें जैविक खाद (गोबर की खाद वर्मीकम्पोस्ट, नीमकेक, और जैव उर्वरक (एजोटोबैक्टर, फास्फेट घुलनशील जीवाणु (PSB) और राइजोबियम) सूक्ष्म जीवों द्वारा वायुमण्डलीय नाइट्रोजन स्थिरीकरण या फास्फोरस उपलब्धता बढ़ाने में सहायता प्रदान करते हैं।

जैविक खाद एवं जैव उर्वरक मात्रा प्रति हेक्टेयर - गोबर की खाद 20-25 टन प्रति हेक्टेयर,वर्मीकम्पोस्ट 5-6 टन प्रति हेक्टेयर,नीम केक 100-150 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर,एजोटोबैक्टर 20 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर,PSB 5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर एवं राइजोबियम 35 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर मिला देना चाहिए।

सिंचाई प्रबन्धन :-

चुकन्दर की जड़े नमी के प्रति संवेदनशील होती है। बुआई के तुरन्त बाद हल्की सिंचाई करनी चाहिए और 10-12 दिन के अन्तराल पर नियमित सिंचाई करनी चाहिए। कुल 4 से 6 सिंचाइयों की आवश्यकता पड़ती हैं।

निराई-गुड़ाई एवं खरपतवार नियन्त्रण :-

बुआई के 20 से 25 दिन बाद पहली गुड़ाई करनी चाहिए तथा 40 से 45 दिन बाद दूसरी गुड़ाई करनी चाहिए उसके बाद बाकी की गुड़ाई 20 दिन के अन्तराल में करनी चाहिए। इसकी गुड़ाई के दौरान पौधों का खास ध्यान रखना चाहिए, क्योंकि इसके फल भूमि की ऊपरी सतह पर ही होते हैं।

कीट एवं रोग प्रबन्धन :-

1.पत्ती खाने वाले कीट: यह पौधों की पत्तियां खाकर नुकसान पहुचाते है इसके नियन्त्रण हेतु प्रति लीटर पानी में 3 मिली नीम के तेल को शैम्पू के साथ मिलाकर छिड़काव करना चाहिए।

2. डाउनी मिल्ड्यू रोग:- पत्तियो पर पीले धब्बे बन जाते हैं। इसके नियंत्रण हेतु 5 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति किलोग्राम बीजोंपचार करे।

3. जड़ गलन रोग: यह रोग जल निकासी ठीक न होने पर अत्यधिक फैलता है। इसका नियंत्रण 5 किलोग्राम ट्राइकोडर्मा मिश्रण को प्रति एकड़ मृदोपचार करें।

फसल की कटाई :- चुकन्दर की खेती लगभग 60 दिनो में तैयार हो जाती है जब फसल के पत्ते कुछ पीले पड़ने लगे तो परिपक्वता की जांच कर चुकन्दर की खुदाई कर लेनी चाहिए। चुकन्दर की फसल वाले खेत में थोड़े पानी का छिड़काव करना चाहिए जिससे चुकन्दर को जमीन से निकालने में आसानी रहे।

उत्पादन:- प्रति एकड़ भूमि से औसतन 18-20 टन चुकन्दर प्राप्त किया जा सकता है ।

भण्डारण-: चुकन्दर की कटाई के बाद जड़ो को साफ करके ठण्डी व हवादार जगह पर रखना चाहिए और इसे 0 से 4°C तापमान और 90 से 95% आर्द्रता पर जड़ो को 3 से 4 माह तक सुरक्षित रखी जा सकती है।

चुकन्दर की जैविक खेती से लाभ :-

चुकन्दर की खेती में लागत कम और मुनाफा अधिक होता है। चुकन्दर का उपयोग चीनी दवाइयों और सौन्दर्य उत्पादों में भी होता है।चुकन्दर की खेती भारतीय किसानों के लिए एक लाभकारी व्यवसाय है। सही समय पर बुआई उचित देखभाल, और जैविक खाद का उपयोग करके किसान बेहतर उत्पादन और मुनाफा प्राप्त कर सकते है |