गन्ने की वैज्ञानिक खेती

कृषि कुंभ (मार्च, 2023),
खण्ड 02 भाग 10, पृष्ठ संख्या 28–29

गन्ने की वैज्ञानिक खेती

प्रदीप कुमार वर्मा[1], डॉ0 गोपाल सिंह[2], विशाल श्रीवास्तव[3], शैलेन्द्र कुमार यादव[4] एवं ज्ञानेंद्र सिंह[5]

[1]पादप रोग विज्ञान विभाग, [2]प्रोफेसर पादप रोग विज्ञान विभाग, [3]पुष्प विज्ञान विभाग, [4,5]कृषि प्रसार एवं संचार विभाग,
सरदार वल्लभ भाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय,
मोदीपुरम–मेरठ, उत्तर प्रदेश, भारत

Email Id: vermabhai271302@gmail.com

परिचय

गन्ना विश्व की प्रमुख नकदी फसलों में से एक है। यह एक बहुवर्षीय पोएसी कुल का फसल है। गन्ने का वैज्ञानिक नाम सैकेरम ओफिसिनेरम है। भारत में विश्व की लगभग 17 प्रतिशत गन्ने का पैदावार की जाती है। भारत में गन्ने का उत्पादन करने वाले विभिन्न राज्य जैसे–उत्तर–प्रदेश, महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु, बिहार, गुजरात, हरियाणा, आंध्र–प्रदेश पंजाब एवं उत्तराखंड इत्यादि है। यहाँ गन्ने की खेती बड़े पैमाने पर की जाती है। इन सभी राज्यों में उत्तर प्रदेश में, भारत का लगभग 50 प्रतिशत गन्ना उत्पादित किया जाता है जिनमें उत्तर प्रदेश को चीनी का कटोरा कहा जाता है क्योंकि यहाँ के किसान गन्ने की खेती करके जीविका को चलाने लिए एक रोजगार का साधन बना चुके है।

आज के समय में गन्ने की अधिक पैदावार के लिए किसान के पास नयी तकनीकी ज्ञान का अभाव है जिसके कारण किसान गन्ने की अधिक उपज प्राप्त नही कर पाते है अतः किसान को अधिक उपज प्राप्त करने के लिए नवीनतम तरीके से खेती करना अति आवश्यक है। जिससे उपज एवं किसानो की आर्थिक स्थिति में सुधार हो सकता है।

जलवायु

गन्ना एक गर्म जलवायु की फसल है तथा इसकी वृद्धि एवं विकास के लिए अनुकूलतम तापमान लगभग 26 –35 डिग्री सेल्सियस उचित होता है।

भूमि

गन्ने की खेती के लिए अच्छे जल निकास वाली बलुई दोमट मिटटी सर्वोत्तम मानी जाती है क्योकि इस मिटटी में पैदावार अधिक होती है। गन्ने की फसल के लिए भूमि का अनुकूलतम पी॰ एच॰ मान 6.5 से 8.5 उपयुक्त माना जाता है।

खेत की तैयारी

गन्ने की फसल के लिए खेत की पहली जुताई गहरी मिटटी पलट हल से और दो से तीन जुताईयाँ कल्टीवेटर या रोटावेटर से करनी चाहिए। जिससे मिटटी भुरभुरी हो जाये अब एक से दो बार पाटा लगाकर खेत को समतल कर लेना चाहिए।

उन्नत प्रजातियों का चुनाव

गन्ने की खेती के लिए किसान को अधिक पैदावार देने वाली एवं कीट एवं रोग रोधी किस्मो का चयन करना चाहिए जिससे किसान की आय में वृद्धि होती है। उन्नत किस्मे जैसे– शीघ्र तैयार होने वाली– को. 13235, को. 15027, को. 15023, को. 98014, मध्यम देर से तैयार होने वाली किस्मे– को. 91230 को. 96275 को. 767 इत्यादि।

बीज उपचार

गन्ने की फसल को रोग से बचाने हेतु गन्ने के टुकड़ो को 1 प्रतिशत थीरम के घोल में 2 से 3 मिनट तक डुबोकर उपचारित कर लेना चाहिए।

बुवाई का समय

गन्ने बोने का सर्वोत्तम माह अक्टूबर से नवम्बर माना जाता है। परन्तु शरदकालीन में बोये गए गन्ने में अंकुरण देरी से होता है और वसंत कालीन (फरवरी से मार्च) में बोये गए गन्ने का अंकुरण बहुत तेजी से होता है अतः इन सभी माह में बुआई करके अधिक उत्पादन ले सकते है।

बुवाई की विधि

समतल भूमि में बुवाई करना:

यह बहुत सरल एवं पुरानी विधि है। इस विधि में खेत की जुताई एवं पाटा लगा कर भूमि को समतल कर लेना चाहिए या फैरो की सहायता से 1.5 फुट पंक्ति से पंक्ति की दूरी रखकर और 10 सेंटी मीटर गहरे खांचे तैयार करके 3 आँखों वाली गन्ने के टुकड़ो की बुवाई कर देते है। उसके बाद गन्ने के ऊपर लगभग 7 सेंटी मीटर मिटटी चढ़ाकर खेत में पाटा लगा कर समतल कर लेना चाहिए।

कूंड विधिः इस विधि में खेत की जुताई करके पाटा लगाकर भूमि को समतल कर लेते है। अब खेत में अ आकार की नाली बनाते है जिसकी गहराई लगभग 22 से 25 सेंटीमीटर होनी चाहिए अब इन कूड़ में गन्ने के टुकड़ो की बुवाई कर देते है।

ट्रेंच विधि : इस विधि में ट्रेंचर मशीन की सहायता से लगभग पंक्ति से पंक्ति की दूरी लगभग 4 से 5 फीट एवं 1 फीट गहराई पर बोते है। तथा इस विधि से बुवाई करने के साथ इसमें सहफसली के रूप में गेहू, सरसों तथा सब्जी इत्यादि की पैदावार किया जा सकता है।

रिंग पिट विधिः इस विधि में गन्ने का रोपण गोलाकार गढ्ढे बनाकर करते है। जिसका व्यास लगभग 65 से 70 सेंटीमीटर एवं गहराई 35 से 40 सेंटीमीटर रखते है अब इन गढ्ढों में 2 आँखों वाले गन्ने के टुकड़ो को बो देते है। इस विधि का प्रयोग करने से अधिक पैदावार होती है।

बीजदर

गन्ने की बुवाई सामान्यतया 90 से 95 सेंटीमीटर दूरी पर की जाती है अर्थात एक एकड़ भूमि के लिए 16 से 20 कुंतल बीज की आवश्यकता पड़ती है।

खाद एवं उर्वरक प्रबंधन

गन्ने की फसल की वृद्धि एव विकास के लिए महत्वपूर्ण कार्बनिक एवं अकार्बनिक पोषक तत्वों की आवश्कयता होती है। एक हेक्टेयर खेत के लिए नाइट्रोजन 120 किलोग्राम, फास्फोरस 80 किलोग्राम, पोटाश 40 किलोग्राम एवं जिंक 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर के हिसाब से आवश्यकता पड़ती है गन्ने की खेत की तैयारी के लिए 250–300 कुंतल गोबर की खाद का उपयोग गन्ना बुवाई करते समय नालियों में डालकर करना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण

गन्ने की फसल की वृद्धि को प्रभावित करने वाले खरपतवार को खत्म करने के लिए 2 से 3 निराई–गुड़ाई की आवश्यकता पड़ती है तथा खेत में चौड़ी पत्तियों वाले खरपतवारो को नष्ट करने के लिए 2,4–डी. की 400 ग्राम मात्रा को 400 लीटर पानी में घोल कर प्रति एकड़ के हिसाब से बुवाई के 30 दिन बाद छिड़काव करना चाहिए एवं संकरी पत्तियों की खरपतवार नियंत्रण हेतु एट्राजिन की 800 ग्राम मात्रा को 400 लीटर पानी में घोलकर प्रति एकड़ के हिसाब से बुवाई के 75 दिन बाद छिड़काव करना चाहिए

गुड़ाई एव मिटटी चढ़ाना

गन्ने की फसल के वृद्धि के समय 1 से 2 बार निराई–गुड़ाई तथा साथ ही साथ मिटटी चढ़ाते है ऐसा करने से गन्ने की फसल गिरती नही है और खेतो से आवश्यकता से अधिक पानी निकलना आसान रहता है।

बँधाई

गन्ने की फसल को तेज हवाओ से गिरने से बचाने के लिए एवं यांत्रिक सहायता प्रदान करने के लिए पौधों के कुछ पत्तियों को हटाकर उनका बंडल बनाकर गन्ने के मूंढ़ को बांध देते है बँधाई का कार्य जब गन्ने की ऊँचाई 2 से 2.5 मीटर हो जाये तभी कर देना चाहिए।

उपज

उन्नत तरीके से खेती करने पर एक एकड़ से लगभग 300–400 कुंतल उपज प्राप्त किया जा सकता है।