गन्ना उत्पादन की कृशि कार्यमाला

व्यावसायिक फसलों में गन्ने का महत्वपूर्ण स्थान है। छत्तीसगढ़ में गन्ने की औसत पैदावार (30 टन प्रति हे.) राष्ट्रीय उत्पादकता (70 टन प्रति हे.) से काफी कम है। गन्ने की खेती के लिये गर्म जलवायु अच्छी मानी जाती है। अच्छे विकास के लिए पातमान 26–32 डिग्री से. ग्रे. उत्तम होता है। खेती के लिये मध्यम से भारी काली, कछारी एवं चिकनी मिटट्री (डोरसा–कन्हार) सर्वोत्तम रहती है।

01. खेत की तैयारी : खरीफ फसल काटने के बाद खेत की गहरी जुताई मिटट्री पलटने वाले हल से करें। इसके बाद देशी हल या कल्टीवेटर से जुताई करके पाटा चलाकर खेत समतल करें।

02. बोने का समय : गन्ने को अक्टूबर–नवम्बर (शरद ऋतु) व फरवरी–मार्च (बसंत ऋतु) में बोया जाता है। बसंत की अपेक्षा शरदकालीन बुवाई से 20–25 प्रतिशत उपज अधिक मिलती है।

03. उन्नत किस्में एवं स्वस्थ बीज का चयन : गन्ना बीज के लिए स्वस्थ एवं निरोगी 8–10 माह की फसल उपयुक्त रहती है। प्रदेश के लिये को. 86032, कोसी–671, को. 7219, को–8014, कोजे–63, कोजेएन–86–141 आदि उन्नत किस्में हैं।

04. गीज की बुवाई : गन्ने की बुवाई मुख्यतः समतल वा नाली विधि से की जाती है। समतल विधि में देशी हल से 90 से.मी. की दूरी पर कूँड़ बनायें और कूँड़ो में गन्ने के छोटे–छोटे टुकड़ो में (जिसमें 2 ऑखें होना जरुरी है) की बुवाई सिरे से सिरा मिलाकर की जाती है। नाली विधि में 90 सेमी. की दूरी पर 45 सेमी. चौड़ी नाली बना ली जाती है तथा नाली में बीज को सिरा मिलाकर बुवाई की जाती है और बीज को मिटट्री में दबा देते है।

05. बीज की मात्रा व उपचार : शीघ्र पकने वाली किस्मों के लिये 70–75 क्विंटल तथा देर से पकने वाली किस्मों के लिये 60–65 क्विंटल बीज प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है जिससे 35–40 हजार तक गन्ने के टुकड़े (बीज) बनायें जा सके। गन्ने के टुकड़ों को 10 मिनिट तक बाविस्टीन 100 ग्राम एवं मेलाथियान 300 मिली. को 100 लीटर पानी में घोल बनाकर उपचारित करें।

06. सामान्य तौर पर बुवाई से पूर्व खेत में 25–30 गाड़ी गोबर की खाद मिला देना चाहियें। इसके अलावा 250–300 किग्रा. नत्रजन,80–90 किग्रा. फास्फोरस व 50–60 किग्रा. पोटाश की सिफारिश की जाती है। नत्रजन को तीन बराबर भागों (बोनी के 30 दिन, 90 दिन और 120 दिन बाद) खेत में डालें और फसल पर मिटट्री चढ़ायें। जस्ते की कमी होने पर बुवाई के साथ 25 किग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हे. अवश्य डालें।

07. सिंचाई : गन्ने की फसल को अधिक पानी की आवश्यकता होती है। फसल जमाव, कल्ले निकलने और बढ़वार के समय भूमि में पर्याप्त नमी होना आवश्यक है। खेत को छोटी–छोटी क्यारियों में बांटकर सिंचाई करें।

08. खरपतवार नियंत्रण व निंदाई–गुड़ाई : नींदा नियंत्रण केलिये 2,4 –डी, 1 किग्रा. सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करने पर चौड़ी पत्तियों नाले नींदा नियंत्रित रहते है सिनेजीन 2 किग्रा. सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से 500–600 ली. पानी में मिलाकर गन्ने के जमाव से पहले, छिड़कने के अन्य खरपतवार नियंत्रित रहते है। गन्ने की फसल में वर्षा से पहले जून–जुलाई में कूँड़ो पर मिटट्री चढ़ाएँ व गन्ने की पत्तियों को आपस में बॉधना चाहिये।

09. कटाई : गन्ने की कटाई नवंबर अंत से लेकर मार्च–अप्रैल तक की जाती है। जब गन्ने के रस में चीनी की मात्रा सर्वाधिक हो तब कटाई करें। कटाई जमीन की सतह से करें जिससे फुटाव अच्छा होता है। कटाई के बाद सिंचाई अवश्य करें।

10. उपज : उन्नत सस्य क्रियाएं अपनाई जाएं तो गन्ने से 500–800 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक पैदावार ली जा सकती है। जिन गन्नों में 18–20 प्रतिशत तक सुक्रोज होता है उन्हें आदर्श माना जाता है।

गन्ने की कुछ प्रमुख उन्नत किस्में

क्र.	किस्म	शक्कर (%)	अवधि (माह)	उपज (टन/हे.)	विशेषतायें
1.	को.सी. 671	18–20	10–11	90–120	रस के लिये उपयुक्त मुलायम गन्ना
2.	को.जे.86–141	20–21	9–10	100–120	अच्छी जड़ी, उत्तम गुड़, अधिक शक्कर
3.	को.जे. 64	18–19	10–11	100–110	रोग निरोधक, अधिक शक्कर
4.	को. 86032	19–20	12–13	125–150	उत्तम गुड़, अधिक शक्कर, कम गिरना
5.	को. 62175	19–20	12–13	140–150	उत्तम गुड़, गन्ना मोटा, कम गिरना
6.	को.जे. 8338	16–17	12–13	125–135	उत्तम जड़ी, गन्ना मोटा, अधिक कंसे

गन्ने की फसल में समन्वित कीट एवं रोग प्रबंध

गन्ने की फसल एक लंबी अवधि वाली प्रमुख नगदी फसल है। गन्ने की फसल का भरपूर उतपादन प्राप्त करने के लिये इसकी उन्नत सस्य–विधाओं में पौध संरक्षण का विशेष महत्व है। इस लंबी अवधि की फसल को सुपूर्ण फसल अवस्था में करीब 100 प्रकार के कीटों द्वारा हानि पहुंचती है। विभिन्न कीटों के प्रकोप से खेत में औसतन 20 प्रतिशत फसल नष्ट हो जाती है और 95 प्रतिशत शर्करा की मात्रा में कमी आती है। अतः गन्ने की अच्छी पैदावार एवं गुणवत्ता वाली फसल प्राप्त करने के लिये इन कीटों का समय पर प्रबंध करना आवश्यक है। गन्ने की फसल को मुख्यतः छेदक एवं रस–चूसक कीटों से हानि पहुंचती है। छेदक कीटों में मुख्यतः जड़ छेदक, दीमक, अगोला बेधक, गुलाबी बेधक, प्ररोह बेधक एवं तना छेदक कीट आते है।

छेदक कीट समन्वित प्रबंध :

01. पेड़ी फसल न लें।
02. गन्ना कटाई पश्चात् ठूठ एवं पत्तियां इकठ्ठी कर जला दें।
03. अच्छे से सड़ी गोबर खाद का ही प्रयोग करें।
04. गन्ने की बुवाई का कार्य अक्टूबर–नवंबर माह में करें।
05. कीट रहित स्वस्थ गन्ने बीज का उपयोग करें।
06. पौधे में कल्ले फूटने पर तुरंत मिटट्ी चढ़ायें।
07. खेत में लगातार पानी न भरा रहनें दें उचित जल प्रबंध करें।
08. संतुलित उर्वरक का उपयोग करें। पोटाश का प्रयोग अवश्य करें।
09. खेत में प्रकाश प्रपंच लगाकर वयस्क अवस्था में कीड़ो को नष्ट करें।
10. समय–समय पर कीट अंडे युक्त पत्तियों को तोड़कर नष्ट करें।
11. छेदक कीट प्रतिरोधी किस्में को. 62175, को. 775, को. 1148 या को. 6304 लगायें।
12. जड़ छेदक, दीमक एवं तना छेदक से फसल बचाव हेतु गन्ना लगाते समय क्लोरपायरीफॉस या इंडोसल्फॉन (3–4 मि.ली./ ली.) के हिसाब से दवा घोल का छिड़काव कर बीज गन्ने को मिटट्ी से ढ़क दें।
13. कीट ग्रस्त फसल पर कार्बोफयूरॉन (3जी) या सेवीडाल (4जी) 15 से 20 किलो/हे. गुड़ाई के समय उपयोग कर हल्की सिंचाई करें।

14. कीटनाशक दवा मोनोक्रोटोफॉस (1200–1500 मि.ली.) या इंडोसल्फॉन (2.00–2.5 ली.) 1000 से 2000 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हे. छिड़काव करें।

चूसक कीट समन्वित प्रबंध :

01. पेड़ी फसल न लें।
02. खेत में उचित जल प्रबंध अपनावें जिससे खेत में अनावश्यक नमी न रहे।
03. फसल में सेतुलित उर्वरक का उपयोंग करें।
04. कीट अंडे युक्त पत्तियों को तोड़कर नष्ट करें।
05. खेत में खरपतवार प्रबंध रखें।
06. स्वस्थ कीट रहित बीज गन्ने का उपयोग करें।
07. सफेद मक्खी रोधी किस्म को.285, को.975 या को.1185 जाति लगायें।
08. स्केल कीट से फसल बचाव हेतु गन्ना लगाने के पूर्व मेलाथियान (2 मि.ली./ली. पानी) के हिसाब से घोल बनाकर 10–15 मि. उपचारित करें।
09. मिथाइल डिमेटान या डायमेथोएट (1.5–1.7 ली.) या इंडोसल्फॉन या मेलाथियान (2 ये 2.5 ली.) का 1000 से 1200 ली. पानी में घोल बनाकर प्रति हे. छिड़काव करें।
10. स्केल कीट प्रबंधन हेतु दवा छिड़काव पूर्व गन्ने के निचले भाग से पत्तियॉ उतारें।
11. ग्रीष्म ऋतु में पायरिल्ला कीट प्रकोप होने पर पेराथियान (2 प्रतिशत) या कार्बारिल (10 प्रतिशत) धूल का 25–30 किलो/हे. भुरकाव करें।