HARVEL AZUD
(An Indo-Spanish Joint Venture)

गन्ना

बूँद-बूँद सिंचाई पद्धति से गन्ने की खेती

हार्वेल अजूद – जल प्रबंधन के क्षेत्र में प्रसिद्ध नामों में से एक, हार्वेल ने वर्ष 1982 में भारत के किसानों के लिए स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली की डिजाइन, आपूर्ति और स्थापना के अपने मुख्य व्यवसाय के साथ परिचालन शुरू किया। हार्वेल भारत की एकमात्र कंपनी है जो सिंचाई के पूरे क्षेत्र में विशेषज्ञता रखती है।

ड्रिप सिंचाई के फायदे

- अच्छा अंकुरण
- पानी की बचत
- मजदूरी खर्च कम
- उर्जा बचत
- खाद की बचत
- गुणवत्ता उत्पादन
- शुगर रिकवरी क्षमता में बढ़ावा
- कोई मृदा क्षरण नहीं
- रोग का प्रकोप कम
- मृदा में वायु का आवागमन अच्छा तथा मृदा ताप का नियंत्रण
- समान्तर रूप से खाद्य व पोषक तत्वों का वितरण

फसल परिचय :– गन्ना (सेकरम आफिसेनेरम) पोएसी कुल का पौधा है तथा यह विश्व के 84 देशों की एक महत्वपूर्ण वाणिज्यिक फसल है। गन्ना विश्व की सबसे बड़ी फसल है। सन् 2010 में 23.8 मिलियन हेक्टयर क्षेत्र में, विश्व के 90 देशों में गन्ने की खेती की गई तथा इसका उत्पादन 1.69 बिलियन टन रहा। ब्राज़िल, गन्ने की फसल का सबसे अधिकतम उत्पादन करता है (FAO 2010)। ब्राज़िल के बाद भारत, जापान, थाइलैंड, प्रमुख उत्पादक हैं।

गन्ने के उत्पादकों को गन्ने की उत्पादकता बढ़ाने व गन्ने में चीनी के वांछित स्तर को प्राप्त करने के लिए कई परेशानियों का सामना करना पडता है, जैसे कि :–

प्रबंधकीय कारक :–

निम्न प्राथमिक कारणों से गन्ने की उत्पादकता कम हो सकती है:

- पानी की कमी
- पोषक तत्वों की कमी
- बीज की गुणवत्ता में कमी
- देर से बुवाई
- मृदा का उपजाऊपन
- रेटून फसल पद्धति को नहीं अपनाना

जलवायु :– गन्ने की खेती के लिये शुष्क व शीतोष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है, लेकिन इसको अर्द्धशुष्क जलवायु में भी अच्छी प्रकार से उगाया जा सकता है। गन्ने की फसल पाला सहन नहीं कर सकती, गन्ना शुष्क फसल है, जिसे गर्म जलवायु की आवश्यकता होती है। भारत में गन्ने को उत्तर में यू.पी., बिहार, पंजाब, हरियाणा से लेकर दक्षिण के एम.पी. महाराष्ट्र, कर्नाटक, तमिलनाडु तक उगाया जाता है। यह 20°C से 40°C तापमान की विभिन्नता में उगाया जा सकता है। इस कारण गन्ने की फसल, अच्छी प्रकाश अवधि (12 से 14 घंटे), अधिक आर्द्रता (70 प्रतिशत से अधिक) व उच्च वर्षा वाले क्षेत्रों (1500 मि.मी.) में उगाया जाता है। अगर सिचांई के लिए पानी उपलब्ध हो तो गन्ने को 500 मि.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में भी उगाया जा सकता है।

मृदा :– गन्ने की फसल के लिये काली से मध्यम काली मिट्टी, जिसकी गहराई 90 से 160 से.मी. हो, तथा अच्छी जल निकास वाली मृदा सबसे उपयुक्त है। नदी के किनारों पर पाई जाने वाली बलुई दोमट मिट्टी में भी गन्ने की फसल अच्छी हो जाती है। गन्ने की फसल 12 से 18 महीने तक खेत में रहती है, इसलिये अच्छी उपजाऊ मिट्टी इसके लिए उपयुक्त होती है। जलमग्न व खराब जल निकास वाली चौपन मिट्टी गन्ने के लिये उपयुक्त नहीं होती है।

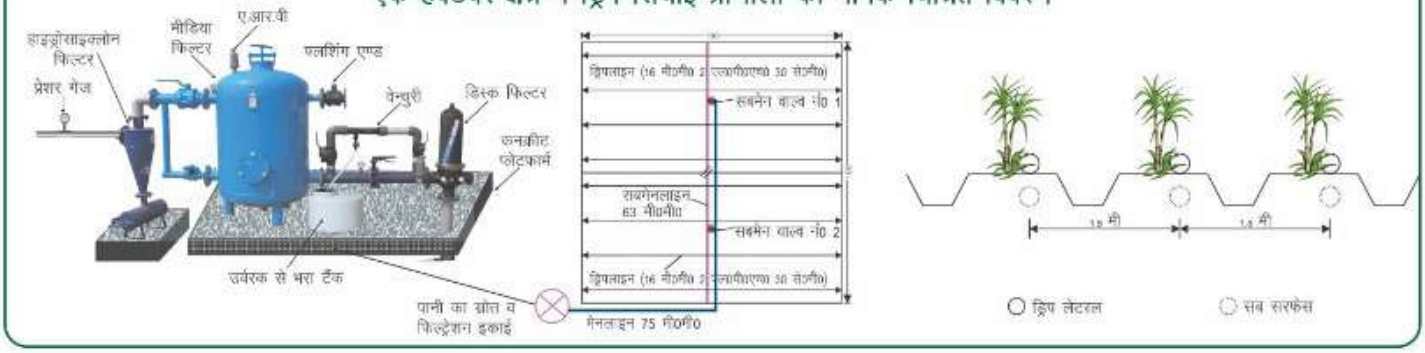
खेत तैयारी :– गन्ने के खेत के लिये 2–3 जुताई करनी चाहिये। पहली जुताई 20–30 से.मी. गहरी उसके बाद सड़ी हुई गोबर की खाद डालकर दूसरी जुताई पहली जुताई की उल्टी दिशा में करनी चाहिये। मिट्टी के ढेलों को अच्छी प्रकार से रोटावेटर मशीनरी की सहायता से तोड़ें, सड़ी हुई गोबर की खाद को प्राथमिक जुताई के समय ही डालें व इसे अच्छी प्रकार से मिट्टी में मिलाएं।

पोषक तत्व :– अन्य बारहमासी फसलों की तुलना में गन्ने की फसल को अधिक पोषक तत्वों की आवश्यकता होती है। तीनों ऋतुओं में कुल नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटाश की मात्रा निम्न है:–

	बुवाई ऋतु	नाइट्रोजन कि.ग्रा./हे.	फॉस्फोरस कि.ग्रा./हे.	पोटाश कि.ग्रा./हे.
अ.	अदसाली	400	175	175
ब.	प्री सीज़न	350	175	175
स.	सुरु	250	150	150

इन पोषक तत्वों को विभाजित खुराक के रूप में फसल की महत्वपूर्ण अवस्थाओं के समय देना चाहिये।

एक हैक्टेयर क्षेत्र में ड्रिप सिंचाई प्राणाली का मानक चित्रित विवरण



बुवाई की विधि :–

बीज दर– एक या दो आंख वाले 7–10 टन प्रति हेक्टेयर

बीज के लिए गन्ने की उम्र 6–7 महीने का होना चाहिए।

एक एकड़ में ज्यादा से ज्यादा पौधो की संख्या के लिए दो आंख वाले 97000–25000 गन्ने के टुकड़े लगाए।

बीजोपचार– बाविस्टीन / क्लोरोपेरीफॉस से गन्ने लगाने से पहले बीजों का उपचार करना चाहिए।

गाना लगाने से पहले टपक सिंचाई प्रणाली की स्थापना करें। ताकि गन्ना लगाने के तुरंत बाद में सिंचाई को प्रारम्भ कर सकें।

जलप्रबंधनः– सभी फसलों में गन्ने की पानी की आवश्यकता सबसे अधिक है। तीन ऋतुओं में गन्ने की कुल जल आवश्यकता निम्नप्रकार हैः–

	ऋतु	जलमांग (मि.मी.)
1.	अदसाली	3500
2.	प्रि सीज़न	2500
3.	सुरु	2250

*** गन्ने के लिए सिंचाई अनुसूची के लिए कृपया हारवेल टीम से संपर्क करें।**

अंतर शस्य फसल (इन्टर क्रोपिंग)

गन्ने की फसल की दो लाइनों के मध्य की दूरी व्यापक रहने के कारण गन्ने की खेती में इंटर क्रोपिंग लेना आसान हो जाता है। निम्नलिखित फसलों को इंटर क्रोपिंग में उगाया जा सकता है।

1. गन्ना + मूंगफली
2. गन्ना + प्याज़ / लहसुन
3. गन्ना + आलू
4. गन्ना + मूंग
5. गन्ना + चना

कटाईः– गन्ने की कटाई सामान्यतः औद्योगिक फैक्टरी की आवश्यकतानुसार की जाती है। 1 साल की फसल अवधि के 10वें महीने में गन्ने में सुक्रोज की मात्रा वांछनीय स्तर पर होती है व अगले दो माह में फसल कटाई के लिये तैयार हो जाती है।

कीट व रोग प्रबंध :–

मुख्यतः कीट व रोगों का निवारण निम्न प्रकार करें:–

क्रं. सं.	कीट / बिमारी	नियंत्रण
1.	केन बीटील	इमिडाक्लोप्रिड, कोन्फीडोर और क्लोरपायरीफास का छिड़काव करें ।
2.	अगेति तना छेदक	मलचिंग करें तथा साथ में जल प्रबंधक 35 दिन की फसल अवधि पर मिट्टी चढ़ायें। खेत में 50 उर्वरक वसटुरमीयोपसीस परजीवी प्रति ऐकड़ 45–60 दिन की फसल अवधि छोडें।
3.	इन्टर नोड छेदक	ट्राइको गरमा चिलोसिन के 10 कार्ड प्रति ऐकड़ वितरित करें 20 मी. की दूरी पर जब फसल 4–11 महीने की हो। फेरोमन्स ट्रेप 10 प्रति ऐकर 20 मी. दूरी पर लगाये जब फसल 5 महीने की हो।
4.	टोप छेदक	परजीवी आसेटिमा जिवनीस रोन 3 व 4 दल
5.	रेड रोट	प्रतिरोधक जातियों तथा रोग रहित बीज का चयन करें।
6.	विल्ट	स्वस्थ कलिका, फसलचक्र अपनायें तथा मृदा नमी स्तर सही रखें।

अधिक मात्रा में उत्पादन प्राप्त करने के लिए हार्वल अजूद कुछ सूझाव

- पट्टा पद्धती का इस्तेमाल करें।
- दो पंक्तियों के लिए एक ड्रिपलाईन का इस्तेमाल करें।
- दो ड्रिपलाईन के बीच की दूरी १.८ मीटर या २.२५ मीटर हो।
- प्रवाह की स्थिती १.४ से २.० लीटर प्रति घंटा हो।
- भूमि, फसल, जलवायु पर आधारित सिंचन पद्धती।
- आवश्यक पोषक द्रवों की फर्टीगेशन द्वारा पूर्ति।
- एकीकृत कीट / रोग नियंत्रण
- आवश्यकतानुसार एवं समयसारिणीनुसार रोग नियंत्रण कार्यक्रम।

टिपः उपर्युक्त जानकारी सामान्य जानकारी है। भूमि एवं जलवायु के परिवर्तन के अनुसार आवश्यक परिवर्तन करें।

HARVEL AZUD
(An Indo-Spanish Joint Venture)
HARVEL AGUA INDIA PRIVATE LIMITED
(An Indo-Spanish Joint Venture)
Irrigation | Protected Cultivation | Filtration | Farm Automation
ISO 9001:2015 | ISO 14001:2015 | ISO 45001:2018 Certified Company
301-304 Meghdoot, 94 Nehru Place, New Delhi
Tel: +91-11-46224444, Toll free No : 1800 11 6070

अधिकृत वितरक

GROUP COMPANIES:
HARVEL | HARVEL AZUD | HARVEL Greens