Sugarcane Package of Practice (PoP) / गन्ना उत्पादन तकनीकी पैकेज

Variety / किस्म: CoPant 84211

Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: North-West Uttar Pradesh (उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश)

---

1. Variety Profile Sheet / किस्म परिचय पत्र

Particulars / विवरण	Details / विवरण
Crop / फसल	Sugarcane (*Saccharum officinarum L.*) / गन्ना
Variety Name / किस्म का नाम	**CoPant 84211**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	North-West Uttar Pradesh / उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश
Soil Suitability / उपयुक्त मृदा	Sandy Loam Soil / बलुई दोमट मिट्टी
Soil Fertility Requirement / मृदा उर्वरता	Medium / मध्यम
Water Requirement / जल आवश्यकता	Medium / मध्यम
Suitable Planting Season / उपयुक्त बुवाई समय	Spring / बसंतकालीन
Maturity Group / परिपक्वता वर्ग	Mid Maturing / मध्यम अवधि वाली
Crop Duration / फसल अवधि	11–12 months / 11–12 माह
Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज	**83 tonnes/ha / 83 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**10.8%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Moderate under proper management / उचित प्रबंधन में मध्यम
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Smut / कंडुआ रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoPant 84211 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **North-West Uttar Pradesh**. The variety performs well under **sandy loam soils with medium fertility conditions** and is suitable for **spring planting**.

Key Features

- Stable cane yield potential (**83 tonnes/ha**).
- Moderate sugar recovery (**10.8%**).
- Suitable for North-West UP agro-climatic conditions.
- Performs well under medium input management.

- Suitable for commercial sugarcane cultivation.

Smut disease is the major disease constraint; therefore, farmers should adopt healthy seed selection and integrated disease management practices.

हिंदी

CoPant 84211 उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **बलुई दोमट मिट्टी, मध्यम उर्वरता एवं मध्यम सिंचाई सुविधा** वाले क्षेत्रों में अच्छी उत्पादन क्षमता प्रदान करती है तथा **बसंतकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है।

मुख्य विशेषताएँ

- स्थिर गन्ना उत्पादन क्षमता (**83 टन/हेक्टेयर**)।
- मध्यम चीनी परता (**10.8%**)।
- उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश की कृषि परिस्थितियों के लिए अनुकूल।
- मध्यम निवेश वाली खेती के लिए उपयुक्त।
- व्यावसायिक गन्ना उत्पादन हेतु उपयोगी।

मुख्य समस्या: कंडुआ रोग (Smut) का उचित प्रबंधन आवश्यक है।

---

3. Agro-Climatic Requirement / जलवायु आवश्यकता

Parameter / मानक	Recommended Condition / उपयुक्त स्थिति
Climate / जलवायु	Subtropical / उपोष्णकटिबंधीय
Temperature / तापमान	20–35°C
Rainfall / वर्षा	700–1200 mm
Region / क्षेत्र	North-West Uttar Pradesh
Planting Season / बुवाई समय	Spring (February–March) / बसंतकालीन
Harvesting Period / कटाई समय	November–January / नवम्बर–जनवरी

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

Suitable Soil Conditions / उपयुक्त मृदा स्थिति

English

- Sandy loam soils are suitable.
- Requires balanced nutrient availability.
- Good drainage is essential.
- Organic matter addition improves productivity.

हिंदी

- बलुई दोमट मिट्टी उपयुक्त है।
- संतुलित पोषक तत्व उपलब्धता आवश्यक है।
- अच्छा जल निकास जरूरी है।
- जैविक पदार्थों का प्रयोग उत्पादन बढ़ाता है।

Parameter / मानक	Suitable Range / उपयुक्त सीमा
Soil Type / मृदा प्रकार	Sandy Loam / बलुई दोमट
Soil pH	6.5–8.0

Parameter / मानक	Suitable Range / उपयुक्त सीमा
Fertility Status	Medium / मध्यम
Drainage	Good / अच्छा

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices / अनुशंसित कार्य

1. Deep ploughing (25–30 cm).
   गहरी जुताई करें।
2. Prepare fine tilth by harrowing.
   हैरो द्वारा मिट्टी तैयार करें।
3. Proper field levelling.
   खेत का समतलीकरण करें।
4. Prepare planting furrows.
   बुवाई नालियां तैयार करें।
5. Apply organic manure before planting.
   बुवाई से पहले जैविक खाद डालें।

Organic Manure Application / जैविक खाद

Input / सामग्री	Dose / मात्रा
FYM / गोबर खाद	20–25 tonnes/ha
Vermicompost / वर्मी कम्पोस्ट	2–5 tonnes/ha
Green Manuring / हरी खाद	Recommended

---

6. Seed Cane Selection and Treatment / बीज गन्ना चयन एवं उपचार

Seed Selection / बीज चयन

English

- Use certified disease-free seed cane.
- Select healthy 10–12 month old cane.
- Avoid seed cane from Smut infected fields.

हिंदी

- प्रमाणित रोग मुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- स्वस्थ 10–12 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- कंडुआ प्रभावित खेतों से बीज न लें।

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment / गर्म पानी उपचार	Reduce fungal infection
Fungicide Treatment / फफूंदनाशी उपचार	Smut management
Bio-agent Treatment / जैव उपचार	Improve soil health

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Spring / बसंत
Method	Furrow planting / नाली विधि
Seed Rate	8–10 tonnes/ha
Sett Size	2–3 bud setts
Row Spacing	90–120 cm
Gap Filling	30–45 days

---

8. Nutrient Management / पोषक तत्व प्रबंधन

Nutrient / तत्व	Recommendation / अनुशंसा
Nitrogen / नत्रजन	Soil test-based application
Phosphorus / फास्फोरस	Apply at planting
Potassium / पोटाश	Improves cane strength
Sulphur / गंधक	Apply as per deficiency

Integrated Nutrient Management / समेकित पोषक प्रबंधन

- FYM application / गोबर खाद
- Biofertilizers / जैव उर्वरक
- Green manuring / हरी खाद
- Crop residue management / फसल अवशेष प्रबंधन

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

CoPant 84211 requires medium irrigation management.
CoPant 84211 के लिए मध्यम सिंचाई प्रबंधन आवश्यक है।

Growth Stage / अवस्था	Importance / महत्व
Germination / अंकुरण	Establishment
Tillering / कल्ले बनना	Shoot development
Grand Growth / वृद्धि	Cane elongation
Maturity / पकना	Sugar accumulation

Recommended Practices / अनुशंसित उपाय

- Irrigate at critical growth stages.
- Avoid excess irrigation.
- Maintain soil moisture.
- Adopt drip irrigation where possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation
Hoeing / गुड़ाई	Timely interculture

Practice / उपाय	Recommendation
Earthing-up / मिट्टी चढ़ाना	60–120 days
Mulching / पलवार	Moisture conservation
Herbicides	Recommended dose

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest / कीट	Management / नियंत्रण
Early Shoot Borer	Regular monitoring
Top Borer	Biological control
Pyrilla	Encourage natural enemies
Termite	Proper moisture management

---

12. Disease Management – Smut / रोग प्रबंधन – कंडुआ रोग

Symptoms / लक्षण

English

- Black whip-like structure emerges from growing point.
- Thin and weak cane growth.
- Reduced cane yield.
- Poor sugar accumulation.

हिंदी

- पौधे के शीर्ष से काले चाबुक जैसी संरचना निकलना।
- कमजोर एवं पतले गन्ने।
- उत्पादन में कमी।
- चीनी संचय में कमी।

Integrated Smut Management / समेकित कंडुआ रोग नियंत्रण

Practice / उपाय	Recommendation / अनुशंसा
Seed Cane	Use certified disease-free seed
Sett Treatment	Fungicide/hot water treatment
Infected Plants	Remove and destroy
Crop Rotation	Recommended
Field Monitoring	Regular inspection
Ratoon	Avoid infected ratoon

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

- Select healthy ratoon fields.
- Remove infected clumps.
- Apply fertilizers immediately after harvest.
- Maintain irrigation.

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- रोगग्रस्त पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद खाद दें।
- उचित सिंचाई बनाए रखें।

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation
Harvest Stage	Optimum maturity
Avoid	Delayed harvesting
Transport	Quick supply to sugar mills

---

15. Sustainable Sugarcane Production / टिकाऊ गन्ना उत्पादन

Practice / तकनीक	Benefit / लाभ
Drip Irrigation	Water saving
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Inputs	Soil health improvement
Crop Rotation	Disease reduction

---

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology / तकनीक	Application / उपयोग
GIS Mapping	Sugarcane variety database
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Soil moisture monitoring
Mobile Advisory	Farmer guidance
DSS	Decision support system

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
CoPant 84211	Mid	Stable performance
Co 0238	Early	High yield

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
Co 0118	Early	Better cane quality
CoSe 92423	Early	High sugar recovery
CoLk 11206	Early	Good productivity

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoPant 84211 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for North-West Uttar Pradesh under spring planting conditions in sandy loam soils with medium fertility. It produces approximately 83 tonnes/ha cane yield with 10.8% sugar recovery. Since Smut is the major disease concern, farmers should adopt certified disease-free seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, field sanitation, crop rotation and integrated disease management practices for sustainable sugarcane production.

हिंदी

CoPant 84211 उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है, जो बलुई दोमट मिट्टी में बसंतकालीन बुवाई हेतु अनुशंसित है। यह किस्म लगभग 83 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन एवं 10.8% चीनी परता प्रदान करती है। कंडुआ रोग से बचाव हेतु रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन, फसल चक्र, खेत स्वच्छता एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।