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

Variety / किस्म: CoPant 90223

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 90223**
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	Autumn / शरदकालीन
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	**85 tonnes/ha / 85 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.0%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Moderate to Good under proper management / उचित प्रबंधन में मध्यम से अच्छी
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Red Rot / लाल सड़न रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoPant 90223 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **North-West Uttar Pradesh**. The variety is suitable for **autumn planting** under **sandy loam soils with medium fertility status**. It provides stable cane yield and moderate sugar recovery under subtropical conditions.

Key Features

- Cane yield potential: **85 tonnes/ha**
- Sugar recovery: **11.0%**
- Suitable for autumn planting.
- Good adaptability to North-West Uttar Pradesh conditions.
- Suitable for commercial sugarcane production.

Red Rot is the major disease constraint; therefore, farmers should follow integrated disease management practices.

हिंदी

CoPant 90223 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 शरदकालीन बुवाई के लिए उपयुक्त है।

मुख्य विशेषताएँ

- गन्ना उत्पादन क्षमता: **85 टन/हेक्टेयर**
- चीनी परता: **11.0%**
- शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश की जलवायु के लिए अनुकूल।
- व्यावसायिक गन्ना उत्पादन हेतु उपयोगी।

मुख्य समस्या: लाल सड़न रोग (Red Rot) का प्रभावी 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	Autumn (September–October)
Harvesting Period / कटाई समय	November–January

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

Suitable Soil Conditions / उपयुक्त मृदा स्थिति

English

- Sandy loam soil is suitable for this variety.
- Medium fertility soils support good growth.
- Good drainage is essential.
- Organic matter application improves soil productivity.

हिंदी

- बलुई दोमट मिट्टी इस किस्म के लिए उपयुक्त है।
- मध्यम उर्वरता वाली मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- उचित जल निकास आवश्यक 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
Fertility Status	Medium / मध्यम
Drainage	Good / अच्छा

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices / अनुशंसित कार्य

1. Deep ploughing (25–30 cm).
2. Harrowing for fine soil preparation.
3. Proper levelling of field.
4. Preparation of planting furrows.
5. Application of organic manure before planting.

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 crop.
- Avoid seed material from Red Rot infected fields.

हिंदी

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

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment	Reduction of fungal infection
Fungicide Treatment	Red Rot management
Bio-agent Treatment	Soil health improvement

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Autumn / शरद
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
Nitrogen	Soil test-based application
Phosphorus	Apply during planting
Potassium	Improves cane strength
Sulphur	Apply as per deficiency

Integrated Nutrient Management

- FYM application
- Biofertilizers
- Green manuring
- Crop residue recycling

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

CoPant 90223 requires medium irrigation management.

Growth Stage / अवस्था	Importance
Germination	Crop establishment
Tillering	Cane population
Grand Growth	Cane elongation
Maturity	Sugar accumulation

Recommended Practices

- Timely irrigation.
- Avoid waterlogging.
- Maintain optimum moisture.
- Use drip irrigation where feasible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation
Hoeing	Timely interculture
Earthing-up	60–120 days
Mulching	Moisture conservation
Herbicides	Recommended dose

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest / कीट	Management / नियंत्रण
Early Shoot Borer	Regular monitoring
Top Borer	Biological control
Pyrilla	Conservation of natural enemies
Termite	Maintain soil moisture

---

12. Disease Management – Red Rot / रोग प्रबंधन – लाल सड़न

Symptoms / लक्षण

English

- Red colour inside cane.
- White patches in internal tissues.
- Drying of leaves.
- Reduction in cane yield and sugar recovery.

हिंदी

- गन्ने के अंदर लाल रंग दिखाई देना।
- तने में सफेद धारियां बनना।
- पत्तियों का सूखना।
- गन्ना उत्पादन एवं चीनी परता में कमी।

Integrated Red Rot Management / समेकित लाल सड़न नियंत्रण

Practice / उपाय	Recommendation
Seed Cane	Disease-free seed
Sett Treatment	Hot water/fungicide treatment
Field Sanitation	Remove infected plants
Crop Rotation	Recommended
Monitoring	Regular inspection
Resistant Varieties	Use tolerant varieties

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- रोगग्रस्त पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद खाद दें।
- उचित सिंचाई 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	Benefit
Drip Irrigation	Water saving
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Inputs	Soil improvement
Crop Rotation	Disease reduction

---

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology	Application
GIS Mapping	Variety database
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Soil moisture monitoring
Mobile Advisory	Farmer support
DSS	Decision support

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
CoPant 90223	Mid	Stable yield
Co 0238	Early	High productivity
Co 0118	Early	High sugar recovery
CoSe 92423	Early	Adaptability
CoLk 94184	Mid	Good performance

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoPant 90223 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for North-West Uttar Pradesh under autumn planting conditions in sandy loam soils with medium fertility. It produces approximately 85 tonnes/ha cane yield with 11.0% sugar recovery. Since Red Rot is the major disease concern, farmers should adopt disease-free seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, crop rotation, field sanitation and integrated disease management practices for sustainable sugarcane production.

हिंदी

CoPant 90223 उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है, जो बलुई दोमट मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु अनुशंसित है। यह किस्म लगभग 85 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन एवं 11.0% चीनी परता प्रदान करती है। लाल सड़न 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।
