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

# Variety / किस्म: CoS 07250

## Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: Western Uttar Pradesh (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 | **CoS 07250** |
| Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र | Western Uttar Pradesh / पश्चिमी उत्तर प्रदेश |
| Soil Suitability / उपयुक्त मृदा | Loam Soil / 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 | Early Maturing / शीघ्र अवधि वाली |
| Crop Duration / फसल अवधि | 10–11 months / 10–11 माह |
| Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज | **96 tonnes/ha / 96 टन/हेक्टेयर** |
| Sugar Recovery / चीनी परता | **11.9%** |
| Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता | Good under proper management / उचित प्रबंधन में अच्छी |
| Major Disease Concern / प्रमुख रोग | **Smut / कंडुआ रोग** |
| Recommended Use / उपयोग | Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन |

---

# 2. Introduction / परिचय

## English

**CoS 07250** is an **early-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Western Uttar Pradesh**. The variety is suitable for **autumn planting** under **loam soils with medium fertility status**.

The variety possesses excellent cane productivity potential (**96 tonnes/ha**) with high sugar recovery (**11.9%**), making it highly suitable for commercial sugarcane production and early crushing season. Since **Smut disease** is the major disease concern, farmers should follow integrated disease management practices including healthy seed selection, sett treatment, field sanitation and regular crop monitoring.

### Key Features

- Early maturity variety.
- Cane yield potential: **96 tonnes/ha**.

- Sugar recovery: **11.9%**.
- Suitable for autumn planting.
- Performs well in loam soils.
- High sugar recovery potential.
- Requires Smut disease management.

---

# हिंदी

**CoS 07250** पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **शीघ्र अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **दोमट मिट्टी एवं मध्यम उर्वरता वाली भूमि** में **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। इसमें उच्च गन्ना उत्पादन क्षमता (**96 टन/हेक्टेयर**) एवं अधिक चीनी परता (**11.9%**) पाई जाती है, जिससे यह व्यावसायिक उत्पादन एवं शीघ्र पेराई के लिए उपयोगी है। **कंडुआ रोग (Smut)** प्रमुख रोग होने के कारण समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।

### मुख्य विशेषताएँ

- शीघ्र पकने वाली किस्म।
- गन्ना उत्पादन क्षमता: **96 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.9%**।
- शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- दोमट मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- उच्च चीनी उत्पादन क्षमता।
- कंडुआ रोग प्रबंधन आवश्यक।

---

# 3. Agro-Climatic Requirement / जलवायु आवश्यकता

| Parameter / मानक | Recommended Condition / उपयुक्त स्थिति |
|---|---|
| Climate / जलवायु | Subtropical / उपोष्णकटिबंधीय |
| Temperature / तापमान | 20–35°C |
| Rainfall / वर्षा | 600–1000 mm |
| Region / क्षेत्र | Western Uttar Pradesh |
| Planting Season / बुवाई समय | Autumn (September–October) |
| Harvesting Period / कटाई समय | October–December |

---

# 4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

| Parameter / मानक | Suitable Condition |
|---|---|
| Soil Type | Loam / दोमट |
| Soil Fertility | Medium / मध्यम |
| Soil pH | 6.5–8.0 |
| Drainage | Good / अच्छा |

### Soil Management / मृदा प्रबंधन

**English**

- Loam soil provides balanced moisture and nutrient availability.
- Organic matter application improves soil fertility.
- Proper drainage reduces disease development.

**हिंदी**

- दोमट मिट्टी नमी एवं पोषक तत्वों के संतुलन के लिए उपयुक्त है।
- जैविक खाद मिट्टी की उर्वरता बढ़ाती है।
- उचित जल निकास रोगों को कम करता है।

---

# 5. Land Preparation / खेत की तैयारी

**Recommended Practices / अनुशंसित कार्य**

1. Deep ploughing (25–30 cm).
2. Fine seed bed preparation.
3. Proper field levelling.
4. Furrow preparation.
5. FYM incorporation before planting.

**Organic Manure Application**

| Input / सामग्री | Dose / मात्रा |
|---|---|
| FYM / गोबर खाद | 20–25 tonnes/ha |
| Vermicompost | 2–5 tonnes/ha |
| Green Manuring | 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 9–12 month old cane.
- Avoid seed from Smut affected fields.

**हिंदी**

- प्रमाणित रोग मुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- स्वस्थ 9–12 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- कंडुआ प्रभावित खेतों से बीज न लें।

---

## Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

| Treatment / उपचार | Purpose / उद्देश्य |
|---|---|
| Hot Water Treatment | Reduces fungal infection |
| Fungicide Treatment | Smut disease control |
| Bio-agent Treatment | Improves crop establishment |

---

# 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 |

| Parameter / विवरण | Recommendation / अनुशंसा |
|---|---|
| Gap Filling | 30–45 days |

# 8. Nutrient Management / पोषक तत्व प्रबंधन

| Nutrient / तत्व | Recommendation |
|---|---|
| Nitrogen | Soil test-based application |
| Phosphorus | Basal application |
| Potassium | Improves cane strength |
| Sulphur | Apply as per deficiency |

**Integrated Nutrient Management**

- FYM application.
- Balanced fertilizer application.
- Biofertilizers.
- Crop residue recycling.

# 9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

| Growth Stage / अवस्था | Importance |
|---|---|
| Germination | Crop establishment |
| Tillering | Cane population |
| Grand Growth | Cane development |
| Maturity | Sugar accumulation |

**Recommendations**

- Maintain optimum soil moisture.
- Avoid waterlogging.
- Provide timely irrigation.
- Use drip irrigation for efficient water management.

# 10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

| Practice | Recommendation |
|---|---|
| Hoeing | Timely interculture |
| Earthing-up | 60–120 days |
| Mulching | Moisture conservation |
| Herbicide | Recommended dose |

# 11. Pest Management / कीट प्रबंधन

| Pest / कीट | Management |
|---|---|
| Early Shoot Borer | Regular monitoring |
| Top Borer | Biological control |
| Pyrilla | Natural enemy conservation |
| Termite | Maintain soil moisture |

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

## Symptoms / लक्षण

**English**

- Black whip-like structure emerges from growing point.
- Thin and weak canes.
- Reduced yield and sugar recovery.

**हिंदी**

- शीर्ष भाग से काले चाबुक जैसी संरचना निकलना।
- पतले एवं कमजोर गन्ने।
- उत्पादन एवं चीनी परता में कमी।

---

## Integrated Smut Management / समेकित कंडुआ नियंत्रण

| Practice / उपाय | Recommendation |
|---|---|
| Healthy Seed Cane | Use disease-free seed |
| Sett Treatment | Hot water/fungicide treatment |
| Rogueing | Remove infected plants |
| Field Sanitation | Maintain clean field |
| Crop Rotation | Reduce disease pressure |
| Resistant Varieties | Prefer tolerant varieties |

---

# 13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

**English**

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

**हिंदी**

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- कंडुआ प्रभावित पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद उर्वरक दें।
- नियमित सिंचाई बनाए रखें।

---

# 14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

| Practice | Recommendation |
|---|---|
| Harvest Stage | Optimum maturity stage |
| 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 health 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 guidance |
| DSS | Scientific decision support |

---

# 17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

| Variety / किस्म | Maturity | Advantage / लाभ |
|---|---|---|
| CoS 07250 | Early | High yield and sugar recovery |
| Co 0238 | Early | High productivity |
| Co 0118 | Early | Quality cane |
| CoS 05265 | Early | Commercial cultivation |
| CoS 03234 | Early | Suitable for Western UP |

---

# 18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

**English**

**CoS 07250 is an early-maturing sugarcane variety suitable for Western Uttar Pradesh under autumn planting conditions in loam soils with medium fertility. It provides approximately 96 tonnes/ha cane yield with 11.9% sugar recovery. For sustainable cultivation, farmers should adopt healthy seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, efficient irrigation and integrated Smut disease management practices.**

**हिंदी**

**CoS 07250 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त शीघ्र अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह दोमट मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 96 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.9% चीनी परता प्रदान करती है। टिकाऊ उत्पादन के लिए रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषण, कुशल सिंचाई एवं समेकित कंडुआ रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।**

---