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

Variety / किस्म: CoS 633

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 633**
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 & Spring / शरद एवं 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	**88 tonnes/ha / 88 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.1%**
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

CoS 633 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Western Uttar Pradesh**. The variety performs well under **loam soils with medium fertility status** and is suitable for **both autumn and spring planting seasons**.

The variety has a cane yield potential of approximately **88 tonnes/ha** with **11.1% sugar recovery**. It is suitable for commercial sugarcane production under subtropical conditions. Since **Red Rot disease** is the major disease concern, integrated disease management practices should be followed for sustainable cultivation.

Key Features

- Mid-maturing sugarcane variety.
- Suitable for autumn and spring planting.
- Cane yield potential: **88 tonnes/ha**.
- Sugar recovery: **11.1%**.
- Adapted to loam soils.
- Suitable for commercial cultivation.
- Requires Red Rot management.

हिंदी

CoS 633 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **दोमट मिट्टी एवं मध्यम उर्वरता वाली भूमि** में **शरद एवं बसंतकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। इस किस्म में लगभग **88 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन क्षमता** एवं **11.1% चीनी परता** प्राप्त होती है। यह व्यावसायिक गन्ना उत्पादन के लिए उपयोगी है। **लाल सड़न रोग (Red Rot)** प्रमुख रोग होने के कारण समेकित रोग प्रबंधन आवश्यक है।

मुख्य विशेषताएँ

- मध्यम अवधि में पकने वाली किस्म।
- शरद एवं बसंतकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- गन्ना उत्पादन क्षमता: **88 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.1%**।
- दोमट मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- व्यावसायिक खेती के लिए उपयोगी।
- लाल सड़न 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) & Spring (February–March)
Harvesting Period / कटाई समय	November–January

---

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 soils provide balanced moisture and nutrient availability.

- Incorporate organic manure for improving soil health.
- Avoid prolonged waterlogging.

हिंदी

- दोमट मिट्टी नमी एवं पोषक तत्वों के संतुलन के लिए उपयुक्त है।
- जैविक खाद का प्रयोग करें।
- जलभराव की स्थिति से बचें।

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices

1. Deep ploughing (25–30 cm).
2. Fine tilth preparation.
3. Proper levelling.
4. Furrow opening.
5. Organic manure incorporation.

Input / सामग्री	Recommended Dose
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 cane from Red Rot infected fields.

हिंदी

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

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment	Reduces fungal infection
Fungicide Treatment	Red Rot management
Bio-agent Treatment	Improves crop establishment

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Autumn & Spring / शरद एवं बसंत
Method	Furrow planting / नाली विधि
Seed Rate	8–10 tonnes/ha

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
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	Basal application
Potassium	Improves cane strength and quality
Sulphur	Apply according to deficiency

Integrated Nutrient Management

- Balanced fertilizer application.
- FYM and compost use.
- Biofertilizers.
- Crop residue recycling.

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

Growth Stage / अवस्था	Importance
Germination	Plant establishment
Tillering	Cane population
Grand Growth	Cane development
Maturity	Sugar accumulation

Recommendations

- Maintain optimum soil moisture.
- Provide irrigation at critical growth stages.
- Avoid excess irrigation.
- Use drip irrigation for water saving.

---

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	Encourage natural enemies
Termite	Proper soil moisture management

---

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

Symptoms / लक्षण

English

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

हिंदी

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

Integrated Red Rot Management / समेकित लाल सड़न नियंत्रण

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

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- रोगग्रस्त पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद उर्वरक दें।
- उचित सिंचाई प्रबंधन करें।

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice	Recommendation
Harvest Stage	Optimum maturity
Avoid	Delayed harvesting

Practice	Recommendation
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 recommendations

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
CoS 633	Mid	Suitable for Western UP
CoS 09232	Mid	Stable production
CoS 90269	Mid	Commercial cultivation
CoS 510	Mid	Good adaptation
Co 0118	Early	High sugar recovery

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 633 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for Western Uttar Pradesh under autumn and spring planting conditions in loam soils with medium fertility. It provides approximately 88 tonnes/ha cane yield with 11.1% sugar recovery. Sustainable production requires disease-free seed cane, proper sett treatment, balanced nutrition, efficient irrigation and integrated Red Rot disease management practices.

हिंदी

CoS 633 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह दोमट मिट्टी में शरद एवं बसंतकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 88 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.1%

चीनी परता प्रदान करती है। टिकाऊ उत्पादन के लिए रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषण, कुशल सिंचाई एवं समेकित लाल सड़न रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।
