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

Variety / किस्म: CoS 03234

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 03234**
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	**94 tonnes/ha / 94 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.7%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Good under proper management / उचित प्रबंधन में 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 03234 is an **early-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 **autumn planting conditions**.

The variety has excellent cane productivity potential (**94 tonnes/ha**) with good sugar recovery (**11.7%**), making it suitable for commercial sugarcane cultivation and early crushing season.

Since **Red Rot** is an important disease concern in sugarcane cultivation, farmers should adopt integrated disease management practices including healthy seed cane selection, sett treatment, field sanitation and regular crop monitoring. Red rot has remained a major production constraint in Uttar Pradesh sugarcane cultivation. (Down To Earth)

Key Features

- Early maturity variety.

- Cane yield potential: **94 tonnes/ha**.
- Sugar recovery: **11.7%**.
- Suitable for autumn planting.
- Adapted to loam soils.
- High commercial cultivation potential.
- Requires Red Rot management.

हिंदी

CoS 03234 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। इस किस्म में अच्छी गन्ना उत्पादन क्षमता (**94 टन/हेक्टेयर**) एवं उच्च चीनी परता (**11.7%**) पाई जाती है, जिससे यह व्यावसायिक गन्ना उत्पादन एवं प्रारंभिक पेराई अवधि के लिए उपयोगी है। गन्ने में **लाल सड़न रोग (Red Rot)** एक महत्वपूर्ण रोग है, इसलिए रोग मुक्त बीज, बीज उपचार एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है। (Down To Earth)

मुख्य विशेषताएँ

- शीघ्र पकने वाली किस्म।
- गन्ना उत्पादन क्षमता: **94 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.7%**।
- शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- दोमट मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- व्यावसायिक खेती के लिए उपयोगी।

---

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.
- Addition of organic matter improves soil structure.
- Good drainage helps reduce disease incidence.

हिंदी

- दोमट मिट्टी पोषक तत्व एवं नमी संतुलन के लिए उपयुक्त है।
- जैविक पदार्थ मिट्टी की गुणवत्ता सुधारते हैं।
- उचित जल निकास रोगों की संभावना 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 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 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 / शरद
Method	Furrow planting / नाली विधि
Seed Rate	8–10 tonnes/ha
Sett Size	2–3 bud setts

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
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 quality
Sulphur	Apply as per deficiency

Integrated Nutrient Management

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

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

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

Recommendations

- Maintain optimum soil moisture.
- Avoid waterlogging.
- Provide timely irrigation.
- Adopt drip irrigation wherever possible.

---

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	Proper soil moisture management

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Red discoloration inside cane.
- White cross bands in internal tissue.
- Leaf drying and poor cane growth.
- Reduction in yield and sugar recovery.

हिंदी

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

Integrated Red Rot Management / समेकित लाल सड़न नियंत्रण

Practice / उपाय	Recommendation
Seed Cane	Use disease-free seed
Sett Treatment	Hot water/fungicide treatment
Field Sanitation	Remove infected plants
Crop Rotation	Reduce disease pressure
Resistant Varieties	Use tolerant varieties
Regular Monitoring	Early disease detection

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

- Select healthy ratoon fields.
- Remove Red Rot affected clumps.
- Apply fertilizers after harvesting.
- Maintain irrigation schedule.

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- लाल सड़न प्रभावित पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद उर्वरक दें।
- नियमित सिंचाई 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 03234	Early	High yield & sugar recovery
Co 0238	Early	High productivity
Co 0118	Early	Quality cane
CoS 95255	Early	Commercial cultivation
CoS 97261	Early	Stable performance

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 03234 is an early-maturing sugarcane variety suitable for Western Uttar Pradesh under autumn planting conditions in loam soils with medium fertility. It provides approximately 94 tonnes/ha cane yield with 11.7% sugar recovery. Sustainable cultivation requires disease-free seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, efficient irrigation and integrated Red Rot disease management.

हिंदी

CoS 03234 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त शीघ्र अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह दोमट मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 94 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.7% 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।
