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

Variety / किस्म: CoS 687

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 687**
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	10–12 months / 10–12 माह
Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज	**90 tonnes/ha / 90 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.3%**
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 687 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**.

The variety has good yield potential with approximately **90 tonnes/ha cane yield** and **11.3% sugar recovery**. Due to its early maturity and good sugar recovery, it is suitable for commercial sugarcane production. However, **Red Rot disease** is a major disease concern; therefore, integrated disease management practices are essential.

Key Features

- Early maturing sugarcane variety.
- Suitable for autumn planting.
- Cane yield potential: **90 tonnes/ha**.

- Sugar recovery: **11.3%**.
- Suitable for loam soils.
- Better sugar accumulation due to early maturity.
- Requires Red Rot management.

हिंदी

CoS 687 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 लगभग **90 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन क्षमता** एवं **11.3% चीनी परता** प्राप्त होती है। शीघ्र परिपक्वता एवं अच्छी चीनी संचय क्षमता के कारण यह व्यावसायिक उत्पादन के लिए उपयोगी है। **लाल सड़न रोग (Red Rot)** प्रमुख रोग होने के कारण समेकित रोग प्रबंधन आवश्यक है।

मुख्य विशेषताएँ

- शीघ्र अवधि में पकने वाली किस्म।
- शरदकालीन बुवाई के लिए उपयुक्त।
- गन्ना उत्पादन क्षमता: **90 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.3%**।
- दोमट मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- शीघ्र चीनी संचय क्षमता।
- 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)
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 suitable moisture and nutrient availability.
- Apply organic manure for improving soil structure.
- Avoid prolonged waterlogging.

हिंदी

- दोमट मिट्टी नमी एवं पोषक तत्वों की उपलब्धता के लिए उपयुक्त है।

- जैविक खाद का प्रयोग करें।
- जलभराव की स्थिति से बचें।

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Activity / कार्य	Recommendation / अनुशंसा
Deep Ploughing	25–30 cm
Field Levelling	Essential
Furrow Preparation	Required
FYM Application	20–25 tonnes/ha
Organic Matter Addition	Recommended

---

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

Seed Selection / बीज चयन

English

- Use healthy and certified seed cane.
- Select 9–12 month old disease-free cane.
- Avoid seed material from Red Rot infected fields.

हिंदी

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

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment	Control fungal infection
Fungicide Treatment	Red Rot management
Bio-agent Treatment	Better establishment

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation
Planting Season	Autumn / शरद
Planting Method	Furrow planting
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	Management
Nitrogen	Apply as per soil test

Nutrient	Management
Phosphorus	Basal application
Potassium	Improves cane quality
Sulphur	Apply if deficient

Integrated Nutrient Management

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

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

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

Recommendations

- Maintain optimum soil moisture.
- Avoid moisture stress.
- Avoid excess irrigation.
- Use drip irrigation wherever possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice	Recommendation
Hoeing	Timely interculture
Earthing-up	60–120 days
Mulching	Moisture conservation
Weed Control	Integrated approach

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Red colouration inside cane tissues.
- White patches across internodes.
- Drying of leaves.
- Poor cane quality.

हिंदी

- गन्ने के अंदर लाल रंग दिखाई देना।
- गांठों के बीच सफेद धब्बे।
- पत्तियों का सूखना।
- गन्ने की गुणवत्ता में कमी।

Integrated Red Rot Management

Management Practice	Recommendation
Healthy Seed Cane	Use disease-free seed
Sett Treatment	Fungicide/Hot water treatment
Field Sanitation	Remove infected plants
Crop Rotation	Reduce disease build-up
Balanced Nutrition	Improve resistance
Resistant Varieties	Use tolerant varieties

---

12. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- लाल सड़न प्रभावित पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद उर्वरक दें।
- उचित सिंचाई करें।

---

13. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice	Recommendation
Harvest Stage	Early maturity stage
Avoid	Delayed harvesting
Transport	Quick supply to mills

---

14. Sustainable Sugarcane Production / टिकाऊ गन्ना उत्पादन

Practice	Benefit
Drip Irrigation	Water saving
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Manure	Soil improvement
Crop Rotation	Disease reduction

---

15. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology	Application
GIS Mapping	Variety database
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Moisture monitoring

Technology	Application
Mobile Advisory	Farmer support
DSS	Scientific decision making

---

16. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक किस्में

Variety	Maturity	Advantage
CoS 687	Early	High sugar recovery
Co 0238	Early	High productivity
Co 0118	Early	Quality cane
CoS 09232	Mid	Stable yield

---

17. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 687 is an early maturing sugarcane variety suitable for Western Uttar Pradesh under autumn planting conditions in loam soils with medium fertility. It provides approximately 90 tonnes/ha cane yield with 11.3% sugar recovery. Sustainable cultivation requires healthy seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, efficient irrigation and integrated Red Rot disease management practices.

हिंदी

CoS 687 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त शीघ्र अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह दोमट मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 90 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.3% 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।

Sugarcane Package of Practice (PoP) – Bilingual Extension Publication

गन्ना उत्पादन तकनीकी पैकेज – द्विभाषी प्रसार सामग्री