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

Variety / किस्म: CoS 611

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 611**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	Western Uttar Pradesh / 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	**86 tonnes/ha / 86 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.0%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Moderate under proper management / उचित प्रबंधन में मध्यम
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Wilt / उकठा रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoS 611 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Western Uttar Pradesh**. The variety is suitable for **autumn planting** under **sandy loam soils with medium fertility status**.

The variety provides approximately **86 tonnes/ha cane yield** with **11.0% sugar recovery** and performs well under subtropical conditions. It is suitable for commercial cultivation where proper crop management practices are followed. **Wilt disease** is the major production constraint; therefore, integrated disease management practices should be adopted.

Key Features

- Mid-maturing sugarcane variety.
- Suitable for autumn planting.
- Cane yield potential: **86 tonnes/ha**.

- Sugar recovery: **11.0%**.
- Adapted to sandy loam soils.
- Suitable for commercial sugarcane production.
- Requires Wilt disease management.

हिंदी

CoS 611 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **बलुई दोमट मिट्टी एवं मध्यम उर्वरता वाली भूमि** में **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। इस किस्म में लगभग **86 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन क्षमता** एवं **11.0% चीनी परता** प्राप्त होती है। यह उपोष्णकटिबंधीय परिस्थितियों में व्यावसायिक गन्ना उत्पादन के लिए उपयोगी है। **उकठा रोग (Wilt)** प्रमुख रोग होने के कारण समेकित रोग प्रबंधन आवश्यक है।

मुख्य विशेषताएँ

- मध्यम अवधि में पकने वाली किस्म।
- शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- गन्ना उत्पादन क्षमता: **86 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.0%**।
- बलुई दोमट मिट्टी में अच्छा प्रदर्शन।
- व्यावसायिक खेती हेतु उपयोगी।
- उकठा 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	November–January

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

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

Soil Management / मृदा प्रबंधन

English

- Sandy loam soil supports better root development.
- Maintain organic matter for improved soil health.
- Avoid prolonged moisture stress and waterlogging.

हिंदी

- बलुई दोमट मिट्टी जड़ों के विकास के लिए उपयुक्त है।

- जैविक पदार्थों का उपयोग मिट्टी स्वास्थ्य सुधारता है।
- जलभराव एवं लंबे समय तक नमी की कमी से बचें।

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices

1. Deep ploughing (25–30 cm).
2. Fine tilth preparation.
3. Proper levelling of field.
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 Wilt affected fields.

हिंदी

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

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment	Reduces fungal infection
Fungicide Treatment	Wilt management
Bio-agent Treatment	Improves root growth

---

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	Basal application
Potassium	Improves cane quality
Sulphur	Apply as per 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

- Provide timely irrigation.
- Maintain optimum soil moisture.
- Avoid water stagnation.
- Adopt drip irrigation where 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	Encourage natural enemies
Termite	Proper soil moisture

---

12. Disease Management – Wilt / रोग प्रबंधन – उकठा रोग

Symptoms / लक्षण

English

- Yellowing and drying of leaves.
- Wilting of cane plants.
- Shrinkage of cane tissues.
- Reduction in yield and sugar recovery.

हिंदी

- पत्तियों का पीला पड़ना एवं सूखना।
- पौधों का मुरझाना।
- तने का सिकुड़ना।
- उत्पादन एवं चीनी परता में कमी।

Integrated Wilt Management / समेकित उकठा रोग नियंत्रण

Practice / उपाय	Recommendation
Healthy Seed Cane	Use disease-free seed
Sett Treatment	Fungicide/Bio-agent treatment
Crop Rotation	Reduce disease incidence
Field Sanitation	Remove infected plants
Organic Matter	Improve soil health
Balanced Nutrition	Increase plant resistance

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- उकठा प्रभावित पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद संतुलित उर्वरक दें।
- नियमित सिंचाई प्रबंधन करें।

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice	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 guidance
DSS	Scientific recommendations

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
CoS 611	Mid	Suitable for Western UP
CoS 09232	Mid	Stable production
CoS 90269	Mid	Commercial cultivation
CoS 510	Mid	Good adaptation
Co 0118	Early	Higher sugar recovery

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 611 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for Western Uttar Pradesh under autumn planting conditions in sandy loam soils with medium fertility. It provides approximately 86 tonnes/ha cane yield with 11.0% sugar recovery. Sustainable cultivation requires healthy seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, efficient irrigation and integrated Wilt disease management practices.

हिंदी

CoS 611 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह बलुई दोमट मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 86 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.0% चीनी परता प्रदान करती है। टिकाऊ उत्पादन के लिए रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषण, कुशल सिंचाई एवं समेकित उकठा रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।
