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

Variety / किस्म: CoS 95435

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 95435**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	Western Uttar Pradesh / पश्चिमी उत्तर प्रदेश
Soil Suitability / उपयुक्त मृदा	Sandy Loam / 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	Early Maturing / शीघ्र पकने वाली
Crop Duration / फसल अवधि	10–11 months / 10–11 माह
Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज	**92 tonnes/ha / 92 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.5%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Good / उचित प्रबंधन में अच्छी
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Red Rot (लाल सड़न रोग)**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugar Production / व्यावसायिक चीनी उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoS 95435 is an **early maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Western Uttar Pradesh**. It performs exceptionally well in **sandy loam soils with medium fertility** and is recommended mainly for **autumn planting**. Under scientific crop management practices, the variety can produce around **92 tonnes/ha cane yield** with an average **11.5% sugar recovery**, making it suitable for early crushing and profitable sugarcane cultivation.

The principal disease affecting this variety is **Red Rot**, a serious fungal disease capable of causing severe yield and quality losses. Therefore, adoption of certified disease-free seed cane, hot-water seed treatment, crop sanitation, and integrated disease management practices is essential.

Key Features

- Early maturing sugarcane variety.
- Suitable for autumn planting.

- Performs well in sandy loam soils.
- Average cane yield: **92 t/ha**.
- Sugar recovery: **11.5%**.
- Suitable for early sugar mill crushing.
- Good ratooning ability.
- Requires integrated Red Rot disease management.

हिंदी

CoS 95435 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित **शीघ्र पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह **बलुई दोमट मिट्टी तथा मध्यम उर्वरता वाली भूमि** में उत्कृष्ट प्रदर्शन करती है तथा विशेष रूप से **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। वैज्ञानिक प्रबंधन अपनाने पर यह किस्म लगभग **92 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन** तथा **11.5% चीनी परता** प्रदान करती है। इसकी शीघ्र परिपक्वता इसे प्रारम्भिक पेराई सत्र के लिए अत्यंत उपयुक्त बनाती है।

इस किस्म में **लाल सड़न रोग (Red Rot)** प्रमुख समस्या है। इसलिए रोगमुक्त बीज, गर्म जल उपचार, खेत की स्वच्छता एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना अत्यंत आवश्यक है।

मुख्य विशेषताएँ

- शीघ्र पकने वाली गन्ना किस्म।
- शरदकालीन बुवाई के लिए उपयुक्त।
- बलुई दोमट मिट्टी में उत्कृष्ट प्रदर्शन।
- उत्पादन क्षमता: **92 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.5%**।
- प्रारम्भिक पेराई हेतु उपयुक्त।
- अच्छी पेड़ी क्षमता।
- लाल सड़न रोग प्रबंधन आवश्यक।

---

3. Agro-Climatic Requirements / जलवायु आवश्यकताएँ

Parameter / मानक	Recommended Condition / अनुशंसा
Climate / जलवायु	Sub-tropical / उपोष्णकटिबंधीय
Temperature / तापमान	20–35°C
Annual Rainfall / वर्षा	600–1000 mm
Suitable Region / क्षेत्र	Western Uttar Pradesh
Planting Season / बुवाई	Autumn (September–October)
Harvesting Period / कटाई	October–December

---

4. Soil Requirements / मृदा आवश्यकताएँ

Parameter	Recommendation
Soil Type	Sandy Loam / बलुई दोमट
Soil pH	6.5–8.0
Fertility	Medium
Drainage	Well-drained

Soil Management / मृदा प्रबंधन

English

- Apply 20–25 t/ha of well-decomposed FYM before planting.
- Incorporate compost or green manure to improve soil organic carbon.
- Maintain proper drainage to avoid waterlogging.

हिंदी

- बुवाई से पूर्व 20–25 टन/हेक्टेयर अच्छी तरह सड़ी गोबर की खाद डालें।
- कम्पोस्ट एवं हरी खाद का उपयोग कर मिट्टी की जैविक उर्वरता बढ़ाएँ।
- जलभराव से बचने हेतु उचित जल निकास रखें।

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

- 25–30 सेमी गहरी जुताई करें।
- 2–3 बार हैरो चलाकर भुरभुरी मिट्टी तैयार करें।
- खेत का समतलीकरण करें।
- उचित दूरी पर नालियाँ बनाकर बुवाई करें।
- अंतिम जुताई में जैविक खाद मिलाएँ।

Input	Recommended Dose
FYM	20–25 t/ha
Vermicompost	2–5 t/ha
Green Manure	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 8–10 month-old canes.
- Avoid seed from Red Rot infected fields.

हिंदी

- प्रमाणित रोगमुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- स्वस्थ 8–10 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- लाल सड़न प्रभावित खेतों से बीज न लें।

Sett Treatment / बीज उपचार

Treatment	Purpose
Hot Water Treatment (50–52°C for 30 minutes)	Eliminate fungal pathogens
Fungicide Treatment	Red Rot prevention
Biofertilizer Treatment	Better germination and root development

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter	Recommendation
Planting Season	Autumn
Planting Method	Furrow Method
Seed Rate	8–10 t/ha
Sett Size	Two or Three-budded setts
Row Spacing	90–120 cm

Parameter	Recommendation
Gap Filling	30–45 days after planting

---

8. Nutrient Management / पोषक तत्व प्रबंधन

Nutrient	Recommendation
Nitrogen (N)	Soil test-based application
Phosphorus (P_2O_5)	Basal application
Potassium (K_2O)	Improves cane quality and disease resistance
Micronutrients	Zinc, Sulphur and Boron as required

Integrated Nutrient Management

- Farmyard manure and compost.
- Balanced fertilizer application.
- Biofertilizers (Azotobacter/Azospirillum).
- Trash mulching and residue recycling.

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

Growth Stage	Importance
Germination	Uniform crop establishment
Tillering	Maximum shoot formation
Grand Growth	Cane elongation
Maturity	Sugar accumulation

Recommendations

- Irrigate at critical crop growth stages.
- Avoid prolonged moisture stress.
- Ensure proper field drainage.
- Adopt drip irrigation wherever possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice	Recommendation
Hand Weeding	30–45 days after planting
Earthing-up	60–90 days
Trash Mulching	Moisture conservation
Herbicides	Apply recommended herbicides according to state recommendations

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest	Management
Early Shoot Borer	Regular monitoring and need-based control
Top Borer	Biological management
Pyrilla	Conservation of natural enemies
Termites	Proper irrigation and soil treatment

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Internal red discoloration with white cross bands.
- Drying of leaves from the top.
- Reduced cane weight and sugar recovery.
- Severe infection causes drying of the entire clump.

हिंदी

- गन्ने के अंदर लाल रंग तथा सफेद आड़ी धारियाँ दिखाई देती हैं।
- ऊपर की पत्तियाँ सूखने लगती हैं।
- गन्ने का वजन एवं चीनी परता कम हो जाती है।
- गंभीर संक्रमण में पूरा पौधा सूख सकता है।

Integrated Red Rot Disease Management / समेकित लाल सड़न रोग प्रबंधन

Practice	Recommendation
Healthy Seed Cane	Use certified disease-free seed
Hot Water Treatment	Before planting
Fungicide Seed Treatment	Recommended before sowing
Rogueing	Remove infected clumps immediately
Crop Rotation	Avoid continuous sugarcane cultivation
Field Sanitation	Destroy infected crop residues

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

- Select healthy ratoon fields only.
- Remove diseased clumps immediately.
- Apply recommended fertilizers soon after harvest.
- Irrigate immediately after fertilizer application.
- Maintain weed-free and disease-free fields.

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice	Recommendation
Harvest Stage	Full physiological maturity
Harvest Period	October–December
Transportation	Supply harvested cane promptly to sugar mills

---

15. Sustainable Sugarcane Production / टिकाऊ गन्ना उत्पादन

Practice	Benefit
Drip Irrigation	Water conservation

Practice	Benefit
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Manures	Improved soil health
Crop Rotation	Reduced disease incidence
Soil Testing	Balanced fertilizer application

---

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology	Application
GIS	Variety suitability mapping
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Soil moisture monitoring
Mobile Advisory Apps	Real-time farmer advisories
Decision Support System (DSS)	Scientific crop planning

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety	Maturity	Advantage
CoS 95435	Early	High yield and sugar recovery
CoS 95222	Early	Suitable for autumn planting
CoS 87220	Early	Stable commercial performance
CoS 8439	Early	Good ratoon potential
Co 0238	Early	Excellent sugar recovery

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 95435 is an **early maturing sugarcane variety** suitable for **Western Uttar Pradesh** under **autumn planting** conditions. It performs best in **sandy loam soils**, producing approximately **92 tonnes/ha cane yield** with **11.5% sugar recovery**. Adoption of disease-free seed cane, balanced nutrient management, efficient irrigation, and integrated **Red Rot disease management** practices will help maximize productivity and sugar quality.

हिंदी

CoS 95435 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित **शीघ्र पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह **बलुई दोमट मिट्टी** में **शरदकालीन बुवाई** हेतु उपयुक्त है तथा लगभग **92 टन/हेक्टेयर उत्पादन** एवं **11.5% चीनी परता** प्रदान करती है। अधिक उत्पादन एवं उत्तम गुणवत्ता प्राप्त करने के लिए रोगमुक्त बीज, संतुलित पोषण, वैज्ञानिक सिंचाई तथा **लाल सड़न रोग** का समेकित प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।

Sugarcane Package of Practice (PoP) – Bilingual Extension Publication

गन्ना उत्पादन तकनीकी पैकेज (द्विभाषी प्रसार प्रकाशन)

Publication Standard: This Package of Practice is prepared in a professional bilingual extension bulletin format suitable for **ICAR Institutes, State Agricultural Universities,**

Sugarcane Research Stations, Cane Development Departments, Sugar Mills, Krishi Vigyan Kendras (KVKs), and farmer training programmes. It can be directly formatted into an A4 PDF booklet with institutional branding, photographs, illustrations, QR codes, and farmer-friendly layouts.