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

Variety / किस्म: CoS 802

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 802**
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	Mid Maturing / मध्यम अवधि वाली
Crop Duration / फसल अवधि	11–12 months / 11–12 माह
Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज	**87 tonnes/ha / 87 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.1%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Good under proper management / उचित प्रबंधन में अच्छी
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Wilt / उकठा रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoS 802 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Western Uttar Pradesh**. It performs well under **loam soils with medium fertility** and is particularly suitable for **autumn planting**. The variety has an average yield potential of **87 tonnes/ha** with **11.1% sugar recovery**, making it suitable for commercial sugar production.

The major disease associated with this variety is **Wilt disease**. Therefore, healthy seed cane, balanced nutrition, proper irrigation, crop rotation, and integrated disease management practices are recommended for obtaining higher yield and better cane quality.

Key Features

- Mid-maturing variety.
- Suitable for autumn planting.
- Performs well in loam soils.

- Cane yield: **87 tonnes/ha**.
- Sugar recovery: **11.1%**.
- Good ratooning ability.
- Integrated Wilt disease management recommended.

हिंदी

CoS 802 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह **दोमट मिट्टी एवं मध्यम उर्वरता वाली भूमि** में **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। इसकी औसत उत्पादन क्षमता लगभग **87 टन/हेक्टेयर** तथा **11.1% चीनी परता** है, जिससे यह व्यावसायिक गन्ना उत्पादन के लिए उपयुक्त है।
इस किस्म में **उकठा रोग (Wilt)** प्रमुख समस्या है। इसलिए अधिक उत्पादन के लिए रोगमुक्त बीज, संतुलित पोषण, उचित सिंचाई, फसल चक्र तथा समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।

मुख्य विशेषताएँ

- मध्यम अवधि में पकने वाली किस्म।
- शरदकालीन बुवाई के लिए उपयुक्त।
- दोमट मिट्टी में उत्कृष्ट प्रदर्शन।
- उत्पादन क्षमता: **87 टन/हेक्टेयर**।
- चीनी परता: **11.1%**।
- अच्छी पेड़ी क्षमता।
- उकठा 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	November–January

---

4. Soil Requirements / मृदा आवश्यकताएँ

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

Soil Management / मृदा प्रबंधन

English

- Incorporate 20–25 t/ha of well-decomposed farmyard manure before planting.
- Improve soil organic matter through compost and green manuring.
- Ensure proper drainage to avoid waterlogging.

हिंदी

- बुवाई से पहले 20–25 टन/हेक्टेयर सड़ी हुई गोबर की खाद डालें।
- कम्पोस्ट एवं हरी खाद का प्रयोग करें।
- जलभराव से बचने के लिए उचित जल निकास की व्यवस्था रखें।

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

- गहरी जुताई (25–30 सेमी) करें।
- 2–3 बार हैरो चलाकर भुरभुरी मिट्टी तैयार करें।
- खेत का समतलीकरण करें।
- उचित दूरी पर नालियाँ बनाएं।
- जैविक खाद मिलाकर अंतिम तैयारी करें।

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

English

- Use certified disease-free seed cane.
- Select healthy 8–10 month old canes.
- Avoid seed from Wilt affected fields.

हिंदी

- प्रमाणित रोगमुक्त बीज गन्ने का प्रयोग करें।
- स्वस्थ 8–10 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- उकठा रोग प्रभावित खेतों से बीज न लें।

Sett Treatment / बीज उपचार

Treatment	Purpose
Hot Water Treatment	Eliminate disease inoculum
Fungicide Treatment	Wilt disease management
Biofertilizer Treatment	Better root establishment

---

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
Gap Filling	30–45 days after planting

---

8. Nutrient Management / पोषक तत्व प्रबंधन

Nutrient	Recommendation
Nitrogen (N)	Apply according to soil test
Phosphorus (P_2O_5)	Basal application
Potassium (K_2O)	Improves cane quality
Micronutrients	Zinc, Sulphur and Boron if deficient

Integrated Nutrient Management

- Organic manures.
- Balanced fertilizer use.
- Biofertilizers.
- Crop residue recycling.

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

Growth Stage	Importance
Germination	Uniform establishment
Tillering	Shoot development
Grand Growth	Maximum cane elongation
Maturity	Sugar accumulation

Recommendations

- Irrigate at critical crop stages.
- Avoid prolonged moisture stress.
- Prevent waterlogging.
- Drip irrigation is beneficial for water-use efficiency.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice	Recommendation
Hand Weeding	30–45 days after planting
Earthing-up	60–90 days
Trash Mulching	Moisture conservation
Herbicides	Use recommended herbicides as per local guidelines

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest	Management
Early Shoot Borer	Field monitoring
Top Borer	Biological management
Pyrilla	Conservation of natural enemies
Termites	Soil treatment and irrigation management

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Yellowing and drying of leaves.

- Internal discoloration of vascular tissues.
- Drying of canes before maturity.
- Poor cane weight and sugar recovery.

हिंदी

- पत्तियों का पीला पड़ना एवं सूखना।
- तने के अंदर वाहिकीय ऊतकों का भूरा या लाल होना।
- पकने से पहले गन्ने का सूखना।
- उत्पादन एवं चीनी परता में कमी।

Integrated Wilt Disease Management / समेकित उकठा रोग प्रबंधन

Practice	Recommendation
Healthy Seed Cane	Use certified disease-free seed
Crop Rotation	Avoid continuous sugarcane cultivation
Rogueing	Remove infected clumps immediately
Balanced Fertilization	Improve crop resistance
Soil Drainage	Prevent excessive moisture
Field Sanitation	Maintain clean cultivation

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

- Select only healthy ratoon fields.
- Remove diseased clumps.
- Apply recommended fertilizers immediately after harvest.
- Irrigate after fertilizer application.
- Carry out timely earthing-up and weed control.

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Practice	Recommendation
Harvest Stage	At full maturity
Harvest Period	November–January
Transport	Supply harvested cane quickly to sugar mills

---

15. Sustainable Sugarcane Production / टिकाऊ गन्ना उत्पादन

Practice	Benefit
Drip Irrigation	Water saving
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Manure	Improved soil fertility
Crop Rotation	Lower disease incidence

---

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology	Application
GIS	Variety mapping
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Irrigation scheduling
Mobile Advisory	Farmer recommendations
Decision Support System (DSS)	Scientific crop management

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety	Maturity	Advantage
CoS 802	Mid	Suitable for autumn planting
CoS 633	Mid	Higher yield
CoS 611	Mid	Good adaptation
CoS 718	Mid	Spring planting
Co 0238	Early	High sugar recovery

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoS 802 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for **Western Uttar Pradesh** under **autumn planting** in **loam soils**. It produces approximately **87 tonnes/ha cane yield** with **11.1% sugar recovery**. For sustainable production, farmers should use disease-free seed cane, adopt balanced nutrient management, maintain proper irrigation and drainage, and follow integrated **Wilt disease management** practices.

हिंदी

CoS 802 पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित **मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म** है। यह **दोमट मिट्टी** में **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है तथा लगभग **87 टन/हेक्टेयर उत्पादन** एवं **11.1% चीनी परता** प्रदान करती है। अधिक उत्पादन के लिए रोगमुक्त बीज, संतुलित पोषण, उचित सिंचाई एवं जल निकास तथा **उकठा रोग** का समेकित प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।

Sugarcane Package of Practice (PoP) – Bilingual Extension Publication

गन्ना उत्पादन तकनीकी पैकेज (द्विभाषी प्रसार प्रकाशन)

Suitable for: ICAR, State Agriculture Department, Sugar Mills, Krishi Vigyan Kendras (KVKs), Extension Agencies, and Farmer Training Programmes. This content can be directly formatted into a professional bilingual PDF booklet with cover page, photographs, tables, and institutional branding.