Sugarcane Package of Practice (PoP)
गन्ना उत्पादन हेतु अनुशंसित कृषि कार्य प्रणाली (PoP)

Variety / प्रजाति: CoLk 15201

Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: Central Uttar Pradesh (मध्य उत्तर प्रदेश)

---

1. Variety Profile Sheet / प्रजाति विवरण

Parameter (English)	विवरण (हिन्दी)	Details / विवरण
Crop	फसल	Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.) / गन्ना
Variety	प्रजाति	**CoLk 15201**
Recommended Region	अनुशंसित क्षेत्र	Central Uttar Pradesh / मध्य उत्तर प्रदेश
Soil Suitability	उपयुक्त मृदा	Loam Soil / दोमट मिट्टी
Soil Fertility Requirement	मृदा उर्वरता	Medium / मध्यम
Water Requirement	सिंचाई आवश्यकता	Medium / मध्यम
Planting Season	बुवाई का समय	Autumn / शरदकाल
Maturity Group	परिपक्वता समूह	Early Maturing / शीघ्र पकने वाली
Crop Duration	फसल अवधि	10–12 Months / 10–12 माह
Expected Cane Yield	अपेक्षित गन्ना उपज	**98 tonnes/ha (98 टन/हेक्टेयर)**
Sugar Recovery	चीनी पुनर्प्राप्ति	**12.2%**
Ratoon Suitability	रैटून क्षमता	Good under recommended management / अनुशंसित प्रबंधन में अच्छी
Major Disease Concern	प्रमुख रोग	Red Rot and Smut / लाल सड़न एवं कंडुआ रोग
Recommended Use	अनुशंसित उपयोग	Commercial Sugarcane Cultivation / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन
Special Feature	विशेषता	High cane yield, superior sugar recovery, early maturity and excellent adaptability to Central Uttar Pradesh / अधिक उपज, उत्कृष्ट चीनी पुनर्प्राप्ति, शीघ्र परिपक्वता तथा मध्य उत्तर प्रदेश के लिए अत्यंत उपयुक्त

---

2. Introduction / परिचय

English

CoLk 15201 is a high-yielding, early maturing sugarcane variety recommended for **Central Uttar Pradesh**. It performs well in **loam soils** under medium fertility and irrigation conditions and is particularly suitable for **autumn planting**. The variety is capable of producing **98 tonnes/ha cane yield** with **12.2% sugar recovery**, making it highly suitable for commercial sugar production. Since **Red Rot** and **Smut** are the major diseases affecting this variety, the use of certified disease-free seed cane, proper sett treatment, crop rotation, balanced nutrient management, and integrated disease management practices are essential for sustainable and profitable cultivation.

हिन्दी

CoLk 15201 गन्ने की एक **उच्च उत्पादक एवं शीघ्र पकने वाली** प्रजाति है, जिसे **मध्य उत्तर प्रदेश** के लिए अनुशंसित किया गया है। यह **दोमट मिट्टी**, मध्यम उर्वरता एवं मध्यम सिंचाई वाली परिस्थितियों में उत्कृष्ट प्रदर्शन करती है तथा विशेष रूप से **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। यह प्रजाति लगभग **98 टन/हेक्टेयर गन्ना उपज** तथा **12.2% चीनी पुनर्प्राप्ति** प्रदान करती है, जिससे यह व्यावसायिक चीनी उत्पादन के लिए अत्यंत उपयुक्त बनती है। चूँकि **लाल सड़न (Red Rot)** एवं **कंडुआ (Smut)** इसके प्रमुख रोग हैं, इसलिए प्रमाणित रोगमुक्त बीज, उचित बीज उपचार, फसल चक्र, संतुलित पोषण तथा समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।

---

3. Agro-Climatic Requirements / कृषि-जलवायु आवश्यकताएँ

English	हिन्दी
Climate: Subtropical	जलवायु: उपोष्णकटिबंधीय
Temperature: 20–35°C	तापमान: 20–35°C
Rainfall: 750–1200 mm	वर्षा: 750–1200 मिमी
Soil Type: Loam	मृदा प्रकार: दोमट
Soil pH: 6.5–8.0	मृदा pH: 6.5–8.0
Planting Season: September–October	बुवाई का समय: सितंबर–अक्टूबर

---

4. Soil Requirement and Land Preparation / मृदा एवं खेत की तैयारी

English

- Fertile loam soils with good drainage are ideal.
- Deep ploughing (25–30 cm) followed by 2–3 harrowings.
- Proper land leveling and furrow preparation.
- Apply **20–25 t/ha FYM** before planting.

हिन्दी

- उपजाऊ दोमट मिट्टी एवं उचित जल निकास वाला खेत उपयुक्त है।
- 25–30 सेमी गहरी जुताई करें तथा 2–3 बार हैरो चलाएँ।
- खेत को समतल कर नालियाँ तैयार करें।
- बुवाई से पहले **20–25 टन गोबर की सड़ी खाद प्रति हेक्टेयर** डालें।

---

5. Seed Cane Selection and Treatment / बीज गन्ने का चयन एवं उपचार

English

- Use certified disease-free seed cane.
- Select healthy 10–12 month-old cane.
- Avoid seed from Red Rot and Smut infected fields.
- Treat setts with hot water and recommended fungicide before planting.

हिन्दी

- प्रमाणित रोगमुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- 10–12 माह पुराना स्वस्थ गन्ना चुनें।
- लाल सड़न एवं कंडुआ प्रभावित खेतों से बीज न लें।
- बुवाई से पूर्व सेट्स का गर्म पानी एवं अनुशंसित फफूंदनाशी से उपचार करें।

---

6. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter	Recommendation	हिन्दी
Planting Season	Autumn	शरदकाल
Planting Method	Furrow/Trench	नाली/खाई विधि
Seed Rate	8–10 t/ha	8–10 टन/हेक्टेयर
Sett Type	2–3 bud setts	2–3 आँख वाले सेट्स
Row Spacing	90–120 cm	90–120 सेमी
Gap Filling	30–45 DAP	30–45 दिन बाद

---

7. Nutrient Management / पोषक तत्व प्रबंधन

English

- Apply fertilizers based on soil testing.
- Use FYM, compost, biofertilizers and green manuring.
- Potassium improves cane strength and sugar recovery.

हिन्दी

- मृदा परीक्षण के आधार पर उर्वरकों का प्रयोग करें।
- गोबर की खाद, कम्पोस्ट, जैव उर्वरक एवं हरी खाद का उपयोग करें।
- पोटाश से गन्ने की मजबूती एवं चीनी की मात्रा बढ़ती है।

---

8. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

Critical stages:

- Germination
- Tillering
- Grand Growth
- Maturity

Recommendations

- Maintain optimum soil moisture.
- Adopt drip irrigation and fertigation.
- Use trash mulching.
- Avoid moisture stress.

प्रमुख अवस्थाएँ
- अंकुरण
- कल्ले बनना
- तीव्र वृद्धि
- परिपक्वता

सुझाव
- आवश्यकतानुसार सिंचाई करें।
- ड्रिप सिंचाई अपनाएँ।
- ट्रैश मल्चिंग करें।
- नमी की कमी न होने दें।

---

9. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Major weeds:
- Cyperus rotundus
- Echinochloa spp.
- Parthenium
- Trianthema spp.

Management
- Mechanical weeding
- Earthing-up
- Mulching
- Recommended herbicides

नियंत्रण
- यांत्रिक निराई
- मिट्टी चढ़ाना
- मल्चिंग
- अनुशंसित शाकनाशी

---

10. Pest Management / कीट प्रबंधन

Major pests:
- Early Shoot Borer
- Top Borer
- Pyrilla
- Termite
- White Grub

Management
- Regular monitoring
- Biological control
- Natural enemy conservation
- Integrated Pest Management (IPM)

---

11. Disease Management / रोग प्रबंधन

A. Red Rot (लाल सड़न)

Symptoms / लक्षण
- Red discoloration inside cane / गन्ने के अंदर लाल रंग
- White cross bands / सफेद पट्टियाँ

- Drying of leaves / पत्तियाँ सूखना
- Poor juice quality / रस की गुणवत्ता में कमी

Management / नियंत्रण

- Disease-free seed cane
- Hot water & fungicide treatment
- Crop rotation
- Remove infected clumps
- Regular field inspection

B. Smut (कंडुआ रोग)

Symptoms / लक्षण

- Black whip-like structure
- Thin and weak stalks
- Reduced cane yield

Management / नियंत्रण

- Healthy seed cane
- Seed treatment
- Remove infected plants
- Avoid ratooning in infected fields

---

12. Ratoon Crop Management / रैटून फसल प्रबंधन

English

- Select healthy ratoon fields.
- Remove infected clumps.
- Apply fertilizers immediately after harvest.
- Maintain irrigation and regular disease monitoring.

हिन्दी

- स्वस्थ रैटून खेत का चयन करें।
- संक्रमित पौधों को हटाएँ।
- कटाई के तुरंत बाद उर्वरक दें।
- नियमित सिंचाई एवं रोग निरीक्षण करें।

---

13. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Harvest Indicators

- Yellowing of lower leaves
- Mature cane
- Maximum sugar accumulation

Recommendations

- Harvest at optimum maturity.
- Avoid delayed harvesting.
- Transport cane quickly to sugar mills.

कटाई के संकेत

- निचली पत्तियाँ पीली होना
- गन्ने का पूर्ण परिपक्व होना
- अधिकतम चीनी संचयन

14. Sustainable Sugarcane Production / सतत गन्ना उत्पादन

Practice	Benefit	हिन्दी
Drip Irrigation	Water saving	जल की बचत
Trash Mulching	Moisture conservation	नमी संरक्षण
Organic Inputs	Soil health improvement	मृदा स्वास्थ्य सुधार
Crop Rotation	Disease reduction	रोग नियंत्रण
Conservation Agriculture	Sustainable production	टिकाऊ खेती

15. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि अनुप्रयोग

Technology	Application	हिन्दी
GIS	Variety database	गन्ना प्रजाति डेटाबेस
Remote Sensing	Crop monitoring	फसल निगरानी
IoT Sensors	Soil moisture monitoring	मृदा नमी मापन
Mobile Advisory	Farmer guidance	किसान सलाह
DSS	Crop planning	निर्णय सहायता प्रणाली

16. Alternative Varieties / वैकल्पिक प्रजातियाँ

Variety	Maturity	Major Advantage
CoLk 11206	Early	Excellent sugar recovery
CoLk 11203	Early	High productivity
Co 0238	Early	High yield & sugar recovery
Co 0118	Early	Good cane quality

17. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoLk 15201 is a superior early maturing sugarcane variety recommended for **Central Uttar Pradesh** under **autumn planting**. It has excellent yield potential (**98 t/ha**) and superior sugar recovery (**12.2%**). Farmers should adopt certified disease-free seed cane, proper sett treatment, balanced nutrition, crop rotation, field sanitation, and integrated disease management to minimize **Red Rot** and **Smut** and achieve sustainable, profitable sugarcane production.

हिन्दी

CoLk 15201 मध्य उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित **शीघ्र पकने वाली उच्च उत्पादक** गन्ना प्रजाति है, जो विशेष रूप से **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है। यह लगभग **98 टन/हेक्टेयर उपज** एवं **12.2% चीनी पुनर्प्राप्ति** प्रदान करती है। अधिक एवं गुणवत्तापूर्ण उत्पादन प्राप्त करने के लिए किसानों को प्रमाणित रोगमुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषण, फसल चक्र, खेत की स्वच्छता तथा **लाल सड़न एवं कंडुआ रोग** के समेकित प्रबंधन को अपनाना चाहिए।