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

Variety / किस्म: CoSe 95422

Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: North-East Uttar Pradesh (उत्तर-पूर्वी 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	**CoSe 95422**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	North-East Uttar Pradesh / उत्तर-पूर्वी उत्तर प्रदेश
Soil Suitability / उपयुक्त मृदा	Alluvial Soil / जलोढ़ मिट्टी
Soil Fertility Requirement / मृदा उर्वरता	Medium / मध्यम
Water Requirement / जल आवश्यकता	Medium / मध्यम
Suitable Planting Season / उपयुक्त बुवाई समय	Spring / बसंतकालीन
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	**11.1%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Moderate under proper management / उचित प्रबंधन में मध्यम
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Smut / कंडुआ रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Cultivation / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

CoSe 95422 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **North-East Uttar Pradesh**. The variety performs well under **alluvial soils with medium fertility status** and is suitable for **spring planting conditions**.

Major Characteristics

- Stable cane yield potential (**86 tonnes/ha**).
- Good sugar recovery (**11.1%**).
- Suitable adaptation to North-East UP agro-climatic conditions.
- Suitable for commercial sugarcane cultivation.

- Performs well under medium input management.

Smut disease is the major production constraint; therefore, disease-free planting material and integrated disease management practices are recommended.

हिंदी

CoSe 95422 उत्तर-पूर्वी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **जलोढ़ मिट्टी, मध्यम उर्वरता एवं मध्यम सिंचाई सुविधा** वाले क्षेत्रों में अच्छी उत्पादन क्षमता प्रदान करती है तथा **बसंतकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है।

मुख्य विशेषताएँ

- स्थिर गन्ना उत्पादन क्षमता (**86 टन/हेक्टेयर**)।
- अच्छी चीनी परता (**11.1%**)।
- उत्तर-पूर्वी उत्तर प्रदेश की जलवायु के लिए अनुकूल।
- व्यावसायिक खेती के लिए उपयुक्त।
- मध्यम निवेश वाली खेती में अच्छा प्रदर्शन।

मुख्य समस्या: कंडुआ रोग (Smut) का प्रभावी प्रबंधन आवश्यक है।

---

3. Agro-Climatic Requirement / जलवायु आवश्यकता

Parameter / मानक	Recommended Condition / उपयुक्त स्थिति
Climate / जलवायु	Subtropical / उपोष्णकटिबंधीय
Temperature / तापमान	20–35°C
Rainfall / वर्षा	1000–1400 mm
Region / क्षेत्र	North-East Uttar Pradesh
Planting Season / बुवाई समय	Spring (February–March) / बसंतकालीन
Harvesting Period / कटाई समय	November–January / नवम्बर–जनवरी

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

Suitable Soil Conditions / उपयुक्त मृदा स्थिति

English

- Fertile alluvial soil is preferred.
- Medium nutrient availability.
- Good moisture retention capacity.
- Proper drainage is essential.

हिंदी

- उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी उपयुक्त है।
- मध्यम पोषक तत्व उपलब्धता।
- अच्छी नमी धारण क्षमता।
- उचित जल निकास आवश्यक है।

Parameter / मानक	Suitable Range / उपयुक्त सीमा
Soil Type / मृदा प्रकार	Alluvial / जलोढ़
Soil pH	6.5–8.0

Parameter / मानक	Suitable Range / उपयुक्त सीमा
Fertility Status	Medium / मध्यम
Drainage	Good / अच्छा

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices / अनुशंसित कार्य

1. Deep ploughing (25–30 cm).
   गहरी जुताई करें।
2. Harrowing for fine soil preparation.
   हैरो द्वारा मिट्टी तैयार करें।
3. Proper levelling of field.
   खेत का समतलीकरण करें।
4. Prepare planting furrows.
   बुवाई नालियां बनाएं।
5. Apply organic manure.
   जैविक खाद का प्रयोग करें।

Organic Manure Application / जैविक खाद

Input / सामग्री	Dose / मात्रा
FYM / गोबर खाद	20–25 tonnes/ha
Vermicompost / वर्मी कम्पोस्ट	2–5 tonnes/ha
Green Manuring / हरी खाद	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 10–12 month old cane.
- Avoid seed cane from Smut infected fields.

हिंदी

- प्रमाणित रोग मुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- स्वस्थ 10–12 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- कंडुआ प्रभावित खेतों से बीज न लें।

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment / गर्म पानी उपचार	Reduce fungal infection
Fungicide Treatment / फफूंदनाशी उपचार	Smut management
Bio-agent Treatment / जैव उपचार	Improve soil microbial activity

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Spring / बसंत
Planting 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 / अनुशंसा
Nitrogen / नत्रजन	Soil test-based application
Phosphorus / फास्फोरस	Apply at planting
Potassium / पोटाश	Improves cane strength
Sulphur / गंधक	Apply as per deficiency

Integrated Nutrient Management / समेकित पोषक प्रबंधन

- Farm Yard Manure (FYM) / गोबर खाद
- Biofertilizers / जैव उर्वरक
- Green manuring / हरी खाद
- Crop residue recycling / फसल अवशेष प्रबंधन

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

CoSe 95422 requires medium irrigation management.

CoSe 95422 के लिए मध्यम सिंचाई प्रबंधन आवश्यक है।

Growth Stage / अवस्था	Importance / महत्व
Germination / अंकुरण	Crop establishment
Tillering / कल्ले बनना	Shoot development
Grand Growth / वृद्धि अवस्था	Cane elongation
Maturity / पकना	Sugar accumulation

Recommended Practices / अनुशंसित उपाय

- Timely irrigation.
- Avoid moisture stress.
- Avoid waterlogging.
- Adopt drip irrigation where possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation
Hoeing / गुड़ाई	Timely interculture

Practice / उपाय	Recommendation
Earthing-up / मिट्टी चढ़ाना	60–120 days
Mulching / पलवार	Moisture conservation
Herbicides	Recommended dose

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest / कीट	Management / नियंत्रण
Early Shoot Borer	Monitoring & biological control
Top Borer	Regular inspection
Pyrilla	Conservation of natural enemies
Termite	Soil moisture management

---

12. Disease Management – Smut / रोग प्रबंधन – कंडुआ रोग

Symptoms / लक्षण

English

- Black whip-like structure emerges from growing point.
- Thin and weak cane stalks.
- Reduced cane growth.
- Yield and quality loss.

हिंदी

- पौधे के शीर्ष से काले चाबुक जैसी संरचना निकलना।
- पतले एवं कमजोर गन्ने।
- पौधों की वृद्धि में कमी।
- उत्पादन एवं गुणवत्ता में कमी।

Integrated Smut Management / समेकित कंडुआ रोग प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation / अनुशंसा
Seed Cane	Use certified disease-free seed
Sett Treatment	Fungicide/hot water treatment
Field Monitoring	Regular inspection
Infected Plants	Remove and destroy
Crop Rotation	Follow crop rotation
Ratoon Management	Avoid infected ratoon

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- कंडुआ रोगग्रस्त पौधों को हटाएं।
- कटाई के बाद तुरंत खाद दें।
- उचित सिंचाई बनाए रखें।

---

14. Harvest Management / कटाई प्रबंधन

Harvest Indicators / कटाई संकेत

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

Recommendations / अनुशंसा

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

---

15. Sustainable Sugarcane Production / टिकाऊ गन्ना उत्पादन

Practice / तकनीक	Benefit / लाभ
Drip Irrigation	Water saving
Trash Mulching	Moisture conservation
Organic Inputs	Soil health improvement
Crop Rotation	Disease reduction

---

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

Technology / तकनीक	Application / उपयोग
GIS Mapping	Sugarcane variety database
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Soil moisture monitoring
Mobile Advisory	Farmer guidance
DSS	Decision support system

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity / अवधि	Advantage / लाभ
CoSe 92423	Early	High sugar recovery
Co 0238	Early	High yield
Co 0118	Early	Better cane quality
CoLk 11206	Early	High productivity
BO 147	Early	Suitable for UP conditions

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoSe 95422 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for North-East Uttar Pradesh under spring planting conditions in alluvial soils with medium fertility. It produces approximately 86 tonnes/ha cane yield with 11.1% sugar recovery. Since Smut is the major disease concern, farmers should adopt certified disease-free seed cane, proper sett treatment, crop rotation, field sanitation, balanced nutrient management and integrated disease management practices for sustainable sugarcane production.

हिंदी

CoSe 95422 उत्तर-पूर्वी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है, जो जलोढ़ मिट्टी में बसंतकालीन बुवाई हेतु अनुशंसित है। यह किस्म लगभग 86 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन एवं 11.1% चीनी परता प्रदान करती है। कंडुआ रोग से बचाव हेतु रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, फसल चक्र, खेत स्वच्छता, संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।
