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

Variety / किस्म: CoPant 3220

Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: North-West Uttar Pradesh (उत्तर-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	**CoPant 3220**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	North-West Uttar Pradesh / उत्तर-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	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	**11.0%**
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

CoPant 3220 is a **mid-maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **North-West Uttar Pradesh**. It is suitable for **spring planting** under **loam soils with medium fertility status**. The variety provides stable cane yield and acceptable sugar recovery under subtropical conditions.

Key Features

- Cane yield potential: **86 tonnes/ha**
- Sugar recovery: **11.0%**
- Suitable for spring planting.
- Adapted to North-West Uttar Pradesh conditions.
- Suitable for commercial sugarcane cultivation.

Wilt disease is the major disease concern; therefore, farmers should adopt integrated disease management practices and maintain field sanitation.

हिंदी

CoPant 3220 उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **मध्यम अवधि में पकने वाली गन्ने की किस्म** है। यह किस्म **दोमट मिट्टी, मध्यम उर्वरता एवं मध्यम सिंचाई सुविधा** वाले क्षेत्रों में **बसंतकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है।

मुख्य विशेषताएँ

- गन्ना उत्पादन क्षमता: **86 टन/हेक्टेयर**
- चीनी परता: **11.0%**
- बसंतकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त।
- उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश की कृषि परिस्थितियों के लिए अनुकूल।
- व्यावसायिक गन्ना उत्पादन के लिए उपयोगी।

मुख्य समस्या: उकठा रोग (Wilt) 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	700–1200 mm
Region / क्षेत्र	North-West Uttar Pradesh
Planting Season / बुवाई समय	Spring (February–March)
Harvesting Period / कटाई समय	November–January

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

Suitable Soil Conditions / उपयुक्त मृदा स्थिति

English

- Loam soil is suitable for better growth.
- Medium fertility soils support optimum production.
- Good drainage is essential.
- Organic matter improves soil health.

हिंदी

- दोमट मिट्टी इस किस्म के लिए उपयुक्त है।
- मध्यम उर्वरता वाली मिट्टी में अच्छा उत्पादन मिलता है।
- उचित जल निकास आवश्यक है।
- जैविक पदार्थ मिट्टी की गुणवत्ता सुधारते हैं।

Parameter / मानक	Suitable Range
Soil Type	Loam / दोमट
Soil pH	6.5–8.0
Fertility Status	Medium / मध्यम
Drainage	Good / अच्छा

---

5. Land Preparation / खेत की तैयारी

Recommended Practices / अनुशंसित कार्य

1. Deep ploughing (25–30 cm).
2. Harrowing to prepare fine soil tilth.
3. Proper field levelling.
4. Preparation of planting furrows.
5. Addition of organic manure before planting.

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 Wilt affected fields.

हिंदी

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

Sett Treatment / टुकड़ा उपचार

Treatment / उपचार	Purpose / उद्देश्य
Hot Water Treatment	Reduction of fungal infection
Fungicide Treatment	Wilt management support
Bio-agent Treatment	Improve root health

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Spring / बसंत
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	Apply at planting
Potassium	Improves cane strength
Sulphur	Apply according to deficiency

Integrated Nutrient Management

- FYM application
- Biofertilizers
- Green manuring
- Crop residue recycling

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

CoPant 3220 requires medium irrigation management.

Growth Stage / अवस्था	Importance / महत्व
Germination	Establishment
Tillering	Cane population development
Grand Growth	Cane elongation
Maturity	Sugar accumulation

Recommendations

- Provide irrigation at critical stages.
- Avoid excess moisture.
- Maintain proper drainage.
- Adopt drip irrigation where possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice	Recommendation
Hoeing	Timely interculture
Earthing-up	60–120 days
Mulching	Moisture conservation
Herbicides	Recommended dose

---

11. Pest Management / कीट प्रबंधन

Pest / कीट	Management / नियंत्रण
Early Shoot Borer	Regular monitoring
Top Borer	Biological control
Pyrilla	Encourage natural enemies
Termite	Maintain soil moisture

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Yellowing and drying of leaves.
- Wilting of cane plants.
- Shrinking of stalk.
- Reduction in cane weight and sugar recovery.

हिंदी

- पत्तियों का पीला पड़ना और सूखना।
- पौधों का मुरझाना।
- तने का सिकुड़ना।
- गन्ने के वजन एवं चीनी परता में कमी।

Integrated Wilt Management / समेकित उकठा रोग नियंत्रण

Practice / उपाय	Recommendation
Seed Cane	Use healthy disease-free seed
Field Selection	Avoid infected fields
Crop Rotation	Follow suitable rotation
Soil Health	Apply organic manure
Drainage	Avoid water stress
Monitoring	Remove diseased plants

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

- Select healthy ratoon crop.
- Remove diseased clumps.
- Apply fertilizers after harvest.
- Maintain irrigation.

हिंदी

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

---

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	Decision support

---

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
CoPant 3220	Mid	Stable yield
Co 0238	Early	High productivity
Co 0118	Early	Good sugar recovery
CoPant 05224	Early	High yield
CoPant 97222	Early	Suitable for NW UP

---

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

CoPant 3220 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for North-West Uttar Pradesh under spring planting conditions in loam soils with medium fertility. It provides approximately 86 tonnes/ha cane yield with 11.0% sugar recovery. Since Wilt is the major disease concern, farmers should adopt healthy seed cane, proper sett treatment, balanced nutrient management, crop rotation, field sanitation and integrated disease management practices for sustainable sugarcane production.

हिंदी

CoPant 3220 उत्तर-पश्चिमी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है। यह दोमट मिट्टी में बसंतकालीन बुवाई हेतु उपयुक्त है तथा लगभग 86 टन/हेक्टेयर उत्पादन एवं 11.0% चीनी परता प्रदान करती है। उकठा रोग से बचाव हेतु रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, संतुलित पोषण, फसल चक्र एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।
