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

Variety / किस्म: BO 141

Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र: Eastern Uttar Pradesh (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	**BO 141**
Recommended Region / अनुशंसित क्षेत्र	Eastern Uttar Pradesh / 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	**84 tonnes/ha / 84 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**10.9%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Moderate / मध्यम
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Wilt / उकठा रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

BO 141 is a mid-maturing sugarcane variety recommended for cultivation in **Eastern Uttar Pradesh**. It performs well under **alluvial soils with medium fertility conditions** and is suitable for **spring planting**.

The variety provides:

- Stable cane yield performance.

- Adaptation to Eastern UP agro-climatic conditions.
- Suitable cane quality with **10.9% sugar recovery**.
- Medium maturity suitable for commercial cultivation.

Wilt disease is the major production constraint; therefore, farmers should adopt integrated disease management practices and use healthy planting material.

हिंदी

BO 141 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।
- पूर्वी उत्तर प्रदेश की परिस्थितियों के लिए अनुकूल।
- 10.9% चीनी परता।
- व्यावसायिक खेती के लिए उपयुक्त।

मुख्य समस्या: उकठा रोग (Wilt) के प्रभावी प्रबंधन की आवश्यकता 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	Eastern 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 suitable.
- Medium nutrient availability.
- Good moisture holding capacity.
- Proper drainage is required.

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
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. Fine tilth preparation through harrowing.
   हैरो द्वारा मिट्टी को भुरभुरा बनाएं।
3. Proper field levelling.
   खेत का समतलीकरण करें।
4. Prepare planting furrows.
   नालियां तैयार करें।
5. Apply organic manure.
   जैविक खाद का प्रयोग करें।

Organic Manure / 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 & 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 प्रयोग करें।
- 10–12 माह पुराने स्वस्थ गन्ने का चयन करें।
- उकठा रोग 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	Wilt management
Bio-agent Treatment / जैव उपचार	Improve soil 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 / अनुशंसा
Nitrogen / नत्रजन	Soil test-based
Phosphorus / फास्फोरस	At planting
Potassium / पोटाश	Improves cane strength
Sulphur / गंधक	Based on deficiency

Integrated Nutrient Management / समेकित पोषक प्रबंधन

- Farm Yard Manure (FYM)
- Biofertilizers
- Green manuring
- Crop residue recycling

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

BO 141 requires medium irrigation management.
BO 141 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 water stagnation.
- Use drip irrigation where possible.

---

10. Weed Management / खरपतवार प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation
Hoeing / गुड़ाई	Timely interculture
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	Natural enemy conservation
Termite	Soil moisture management

---

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

Symptoms / लक्षण

English

- Yellowing and drying of leaves.
- Reduced cane vigour.
- Internal stalk discoloration.
- Poor cane weight.
- Reduction in sugar recovery.

हिंदी

- पत्तियों का पीला पड़ना एवं सूखना।
- पौधों की वृद्धि में कमी।
- तने के अंदर रंग परिवर्तन।
- गन्ने के वजन एवं गुणवत्ता में कमी।

Integrated Wilt Management / समेकित उकठा रोग प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation / अनुशंसा
Seed Cane	Use disease-free seed
Seed Treatment	Fungicide/Hot water treatment
Field Sanitation	Remove infected plants
Crop Rotation	Follow crop rotation
Soil Health	Add organic matter
Drainage	Avoid waterlogging

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

- Select healthy ratoon fields.
- Remove Wilt infected clumps.
- Apply fertilizers immediately after harvest.
- Maintain proper irrigation.

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- उकठा प्रभावित 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.
- Transport 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

Practice / तकनीक	Benefit / लाभ
Crop Rotation	Disease reduction

16. Digital Agriculture Applications / डिजिटल कृषि उपयोग

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

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक किस्में

Variety / किस्म	Maturity / अवधि	Advantage / लाभ
BO 91	Mid	Eastern UP adaptation
BO 99	Mid	Stable production
BO 130	Mid	Good adaptability
Co 0238	Early	High yield
Co 0118	Early	Better quality

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

BO 141 is a mid-maturing sugarcane variety suitable for Eastern Uttar Pradesh under spring planting conditions in alluvial soils with medium fertility. It produces approximately 84 tonnes/ha cane yield with 10.9% sugar recovery. Since Wilt 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

BO 141 पूर्वी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त मध्यम अवधि वाली गन्ने की किस्म है, जो जलोढ़ मिट्टी में बसंतकालीन बुवाई के लिए अनुशंसित है। यह किस्म लगभग 84 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन एवं 10.9% चीनी परता प्रदान करती है। उकठा रोग से बचाव के लिए रोग मुक्त बीज, उचित बीज उपचार, फसल चक्र, खेत स्वच्छता, संतुलित पोषक तत्व प्रबंधन एवं समेकित रोग प्रबंधन अपनाना आवश्यक है।