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

Variety / किस्म: BO 147

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 147**
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	Autumn / शरदकालीन
Maturity Group / परिपक्वता वर्ग	Early Maturing / शीघ्र परिपक्व
Crop Duration / फसल अवधि	10–12 months / 10–12 माह
Expected Cane Yield / अनुमानित गन्ना उपज	**90 tonnes/ha / 90 टन/हेक्टेयर**
Sugar Recovery / चीनी परता	**11.3%**
Ratoon Suitability / पेड़ी फसल उपयुक्तता	Good under proper management / उचित प्रबंधन में अच्छी
Major Disease Concern / प्रमुख रोग	**Red Rot / लाल सड़न रोग**
Recommended Use / उपयोग	Commercial Sugarcane Production / व्यावसायिक गन्ना उत्पादन

---

2. Introduction / परिचय

English

BO 147 is an **early maturing sugarcane variety** recommended for cultivation in **Eastern Uttar Pradesh**. It performs well in **alluvial soils with medium fertility status** and is suitable for **autumn planting**.

The variety possesses:

- High cane yield potential (**90 tonnes/ha**).
- Good sugar recovery (**11.3%**).
- Early maturity suitable for early crushing season.
- Good adaptability under Eastern UP agro-climatic conditions.

Red Rot disease is the major production constraint; therefore, integrated disease management and quality seed cane production are essential.

हिंदी

BO 147 पूर्वी उत्तर प्रदेश के लिए अनुशंसित एक **शीघ्र 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 **शरदकालीन बुवाई** के लिए उपयुक्त है।

मुख्य विशेषताएँ:

- अधिक गन्ना उत्पादन क्षमता (**90 टन/हेक्टेयर**)।
- अच्छी चीनी परता (**11.3%**)।
- शीघ्र पकने के कारण प्रारंभिक पेराई हेतु उपयुक्त।
- पूर्वी उत्तर प्रदेश की जलवायु के लिए अनुकूल।

मुख्य समस्या: लाल सड़न रोग (Red Rot) 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	Autumn (September–October) / शरदकालीन
Harvesting Period / कटाई समय	November–January / नवम्बर–जनवरी

---

4. Soil Requirement / मृदा आवश्यकता

Suitable Soil Conditions / उपयुक्त मृदा स्थिति

English

- Fertile alluvial soils are suitable.
- Medium nutrient availability.
- Good water holding capacity.
- Proper drainage is essential.

हिंदी

- उपजाऊ जलोढ़ मिट्टी उपयुक्त है।
- मध्यम पोषक तत्व उपलब्धता।

- अच्छी जल 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. Harrowing and levelling.
   हैरो द्वारा खेत तैयार करें।
3. Prepare planting furrows.
   नालियां तैयार करें।
4. Apply organic manure.
   जैविक खाद डालें।

Organic Manure Application / जैविक खाद उपयोग

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 Red Rot affected fields.

हिंदी

- प्रमाणित रोग मुक्त बीज गन्ने का उपयोग करें।
- स्वस्थ 10–12 माह पुराने गन्ने का चयन करें।
- लाल सड़न 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	Red Rot management
Bio-agent Treatment / जैव उपचार	Improve soil health

---

7. Planting Technology / बुवाई तकनीक

Parameter / विवरण	Recommendation / अनुशंसा
Planting Season	Autumn / शरदकालीन
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	Based on deficiency

Integrated Nutrient Management / समेकित पोषक प्रबंधन

- FYM application / गोबर खाद का प्रयोग
- Biofertilizers / जैव उर्वरक
- Green manuring / हरी खाद
- Crop residue recycling / अवशेष प्रबंधन

---

9. Irrigation Management / सिंचाई प्रबंधन

BO 147 requires medium irrigation management.
BO 147 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 waterlogging.
- Adopt drip irrigation where feasible.
- Maintain optimum soil moisture.

---

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	Proper soil moisture management

---

12. Disease Management – Red Rot / रोग प्रबंधन – लाल सड़न

Symptoms / लक्षण

English

- Red discoloration inside cane.
- White patches across cane tissues.
- Drying of leaves.
- Reduction in cane weight and sugar recovery.

हिंदी

- गन्ने के अंदर लाल रंग का दिखाई देना।
- तने में सफेद धारियां बनना।
- पत्तियों का सूखना।
- गन्ने के वजन एवं चीनी परता में कमी।

Integrated Red Rot Management / समेकित लाल सड़न प्रबंधन

Practice / उपाय	Recommendation / अनुशंसा
Seed Cane	Disease-free seed cane

Practice / उपाय	Recommendation / अनुशंसा
Seed Treatment	Hot water/fungicide treatment
Field Sanitation	Remove infected plants
Crop Rotation	Follow crop rotation
Resistant Varieties	Prefer healthy varieties
Monitoring	Regular field inspection

---

13. Ratoon Crop Management / पेड़ी फसल प्रबंधन

English

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

हिंदी

- स्वस्थ खेतों से पेड़ी लें।
- लाल सड़न 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 sugar 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	Variety database development
Remote Sensing	Crop monitoring
IoT Sensors	Soil moisture monitoring
Mobile Advisory	Farmer support
DSS	Decision support system

17. Recommended Alternative Varieties / वैकल्पिक अनुशंसित किस्में

Variety / किस्म	Maturity	Advantage / लाभ
BO 147	Early	High sugar recovery
Co 0238	Early	High yield
Co 0118	Early	Good quality
CoLk 11206	Early	Better productivity
BO 130	Mid	Eastern UP adaptation

18. Final Recommendation / अंतिम अनुशंसा

English

BO 147 is an early maturing sugarcane variety suitable for Eastern Uttar Pradesh under autumn planting conditions in alluvial soils with medium fertility. It provides approximately 90 tonnes/ha cane yield with 11.3% sugar recovery. Due to Red Rot susceptibility, 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 147 पूर्वी उत्तर प्रदेश के लिए उपयुक्त शीघ्र पकने वाली गन्ने की किस्म है, जो जलोढ़ मिट्टी में शरदकालीन बुवाई हेतु अनुशंसित है। यह किस्म लगभग 90 टन/हेक्टेयर गन्ना उत्पादन एवं 11.3% चीनी परता प्रदान करती है। लाल सड़न 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।