



TPG-41

टीपीजी-४१

टीपीज-४१

IMPORTANT NOTICE –

TERMS & CONDITIONS OF SALE AND USE:

By opening and using these seeds, you agree to the following terms. If you do not accept, return the unopened package with proof of purchase for a full refund. This product is licensed for planting only in approved regions. The resulting crop may only be used for food, feed, or processing.

RISK OF NON-PERFORMANCE:

Seed performance may be affected by factors beyond RENO Agrigenetics Private Limited (RENO) control (e.g., weather, pests, diseases, soil, planting practices). The buyer assumes all such risks.

LIMITATION OF WARRANTIES & LIABILITY:

RENO warrants only that the seed matches the label description within legal tolerances. No other warranties (express or implied) are given. RENO is not liable for incidental or consequential damages. Remedies are limited to seed replacement or refund, at RENO's discretion. Claims must be reported within 30 days of discovery or before harvest, whichever is earlier, and submitted directly to RENO. Terms may only be changed in writing by RENO's authorized representative.

PRODUCED BY: RENO AGRIGENETICS PVT. LTD., 102, Akik Complex, S.G. Highway, Bodakdev, Ahmedabad-380015, Gujarat. GST No. 24AAECR6292A1ZL Phone: +91-98257 51649. Website: <https://www.renoagri-genetics.co.in/home>

1. Groundnut: Agronomic Practices and Integrated Pest Management

TPG-41 variety is a large-seeded, high-yielding groundnut (peanut) cultivar. It is a Spanish Bunch, Erect type, primarily suitable for the Kharif (rainy) season.

1. Variety Characteristics

Maturity : 115-120 days (Kharif). **Plant Type** : Spanish bunch, Erect **Seed** : Yellow White colored kernels. **Size**: Big kernel size (100 kernels = 60-70 gm) **Oil Content** : High

(approx. 46-48%). **Shelling %** : Good (approx. 60-65%). **Pod Yield** : Kharif (Rainfed) : 12-14 quintals/acre (30-35 qt/ha). Depending on the source and growing conditions.

2. Soil and Land Preparation

Soil Type : Prefers well-drained, light to medium-textured soils such as sandy loams or loamy sands. Avoid heavy clayey, or poorly drained soils. **Soil pH** : The ideal pH range is 6.5 to 7.5 (slightly acidic to neutral). **Land Preparation** : Ploughing : One deep ploughing (15-20 cm) to uproot old stubble and improve soil aeration. **Harrowing** : Follow with 2-3 harrowings to break clods and achieve a fine, level seedbed. **Leveling** : Ensure the field is well-leveled for uniform irrigation and germination.

3. Sowing and Seed Treatment

Sowing Time : Kharif : June to July (with the onset of monsoon) **Seed Rate** : 90-100 kg per acre. Use only fresh, healthy, and bold kernels. **Spacing** : Row-to-Row : 12-18 Inches Plant-to-Plant : 8-10 cm **Seed Treatment** : This is a critical step to protect against seed-borne and soil-borne diseases and pests.

Fungicide : Treat seeds with a fungicide like **Thiram** or **Mancozeb** (3 g/kg seed) or **Carbendazim** + **Mancozeb** combination (3 g/kg seed) to manage collar rot, root rot, and other fungal infections. **Biocontrol (Optional)** : If not using chemical fungicides, treat with **Trichoderma viride** (4-5 g/kg seed). **Biofertilizer** : After fungicide treatment (allow seeds to dry), treat with a **Rhizobium culture** (as per packet instructions) to enhance nitrogen fixation. **Insecticide** : In areas prone to termites or white grubs, treat seeds with **Chlorpyrifos 20 EC** (6-12 ml/kg seed).

4. Fertilizer and Nutrient Management

“PRECAUTION” : Farmers are advised to test their soil before applying fertilizers. Use the soil test results to apply only the required nutrients for healthy crops and sustainable soil management.” **Basal Dose (At Sowing)** : **Organic Integration** : Apply 10-12 tonnes/ha (4-5 tonnes/acre) of well-decomposed Farm Yard Manure (FYM) or compost during the last harrowing. **Kharif Groundnut** : 12.5-25 kg N, 25-50 kg P₂O₅, 0-25 kg K₂O, 25 kg zinc sulphate, 7.5 tons FYM per hectare. **Summer Groundnut** : 25 kg N, 50 kg P₂O₅, 50 kg K₂O, 25 kg zinc sulphate, 7.5 tons FYM per hectare. Groundnut, being a legume, fixes its own nitrogen, so it requires only a small “starter dose” of Nitrogen (N). Phosphorus (P) is vital for root development and nodulation. Potassium (K) is important for pod filling and disease resistance. **Top Dressing (Crucial)** : **Gypsum** : This is essential for proper pod development and kernel filling. Apply 500 kg of Gypsum per

hectare (200 kg/acre). Apply at the peak flowering stage, around 35-45 Days After Sowing (DAS), near the base of the plants just before earthing up. **Micronutrients** : If soil tests show deficiencies, apply Zinc Sulphate (25 kg/ha) as a basal dose or correct Iron (Fe) or Boron (B) deficiencies with foliar sprays.

5. Irrigation Management

Critical Stages for Irrigation : **Flowering** : (approx. 20-30 DAS) **Pegging** : (approx. 40-50 DAS) - This is the most critical stage. **Pod Development** : (approx. 60-80 DAS) Avoid water logging at all costs. Ensure proper drainage.

6. Weed Management

Pre-emergence : Apply a pre-emergence herbicide like **Pendimethalin** (1.0 kg a.i./ha) within 2 days of sowing. **Hand Weeding** : Perform 1-2 hand weedings at 20-25 DAS and 40-45 DAS. The first weeding can be combined with earthing up, which helps in peg penetration.

7. Major Pest and Disease Management

Pest Control: Sucking Pests (Aphids, Jassids, Thrips) : These pests suck sap and can transmit viral diseases (like Bud Necrosis). **Control** : Seed treatment with Imidacloprid 70% WG (2-3 g/15 L). Foliar spray of Acephate 75% SP (1.5 g/L) or Thiamethoxam 75% SG (50g/acre). **Leaf Miner** : Larvae tunnel into leaves, creating white “mines.” **Control** : Spray Spinosad 45% SC (60-90 ml/acre) or Neem oil (5%). **Tobacco Caterpillar (Spodoptera litura)** : Larvae feed voraciously on leaves, often in groups. **Control** : Set up pheromone traps (4-5/acre) to monitor and trap male moths. For young larvae, spray Neem oil (1500 ppm) or Emamectin Benzoate 5% SG (0.5 g/litre water). Spray Chlorantraniliprole 18.5% SC at 60-90 ml per acre, diluted in 200-250 liters of water or Flubendiamide 20% WG (60 g/ha). **White Grub / Termites** : These soil pests damage roots and pods. **Control** : Seed treatment with Imidacloprid 17.8% SL (as mentioned above) is the best preventive measure. **Disease Control: Tikka (Early Leaf Spot and Late Leaf Spot)** : Small, dark, circular spots appear on leaves, leading to defoliation. **Control** : Treat the seeds using good seed treatment fungicide. Spray Mancozeb (0.2%) + Carbendazim (0.05%) or Tebuconazole + Azoxystrobin at 21-day intervals. **Rust** : Reddish-brown pustules appear on the lower side of leaves. **Control** : Spray Mancozeb or Propiconazole 25% EC (1 ml/litre water). **Collar Rot / Root Rot (Aspergillus)** : A fungal disease causing rotting at the collar region, leading to wilting and death of young plants. **Control** : Soil application of *Trichoderma viride* (2.5 kg/ha) + seed treatment with Thiram 75% WP.

Aflatoxin : To reduce timely harvest (35-40% moisture) + rapid drying (<10% moisture) is a must.

8. Harvest and Post-Harvest (Driving & Storage):

Harvesting Time : The crop is ready for harvest when the leaves turn yellow and start to shed, and the inner shell of the pods turns dark. **Process** : Irrigate the field 2-3 days before harvesting to make pulling the plants easier. Pull the plants, stack them for a few days to cure, and then separate the pods. **Drying** : Dry the pods in the sun for 4-5 days until the moisture content is reduced to 8-10% to prevent aflatoxin contamination and ensure safe storage. **Additional Note** : Adjustments may be needed based on local soil tests or climatic conditions.

2. मृंगफली: कृषि पद्धतियाँ और एकीकृत कीटप्रबंधन (हिंदी)

TPG-41 किस बड़े बीज वाली, ज्यादा पैदावार वाली मृंगफली (पीनट) की किस है। यह स्पैनिश बंच, ड्रेक्ट टाइप है, जो खास तौर पर खरीफ (बारिश) के मौसम के लिए सही है।

1. किस की खासियतें

पकने का समय : 115-120 दिन (खरीफ)। **पोषे का टाइप** : स्पैनिश बंच, ड्रेक्ट बीज : पीले सफेद रंग के दाने। **साइज़** : बड़े दाने का साइज़ (100 दाने = 60-70 gm) **तेल की मात्रा** : ज्यादा (लगभग 46-48%)। **खिलका** : अच्छा (लगभग 60-65%)। **फली की पैदावार : खरीफ (बारिश पर आधारित)** : 12-14 क्विंटल/एकड़ (30-35 qt/ha)। सोर्स और उगाने के हालात पर निर्भर करता है।

2. मिट्टी और भूमि की तैयारी

मिट्टी का प्रकार : अच्छी जल निकासी वाली, हल्की से मध्यम बनावट वाली मिट्टी जैसे रेतीली दोमट या दोमट रेत को प्राथमिकता दी जाती है। भारी चिकनी या कम जल निकासी वाली मिट्टी से बचें। **मिट्टी का पीएच** : आदर्श पीएच सीमा 6.5 से 7.5 (थोड़ा अम्लीय से उदासीन) है। **भूमि की तैयारी** : जुताई : पुरानी ढ़ूठ को उखाड़ने और मिट्टी में वायु संचार बढ़ाने के लिए एक गहरी जुताई (15-20 सेमी) करें। **हैरोइंग** : ढेलों को तोड़ने और एक अच्छी, समतल बीज क्यारी बनाने के लिए 2-3 बार हैरोइंग करें। **समतलीकरण** : सुनिश्चित करें कि समान सिंचाई और अंकुरण के लिए खेत अच्छी तरह से समतल हो।

3. बुवाई और बीज उपचार

बुवाई का समय : खरीफ : जून से जुलाई (मानसून की शुरुआत के साथ) **बीज की मात्रा** : 90-100 kg प्रति एकड़। सिर्फ ताज़े, हेल्दी और मोटे दाने ही इस्तेमाल करें। **बीजों के बीच की दूरी** : लाइन से लाइन : 12-18 इंच **पोषे से पोषे** : 8-10 cm **बीज का ट्रीटमेंट** : बीज से होने वाली और मिट्टी से होने वाली बीमारियों और कीड़ों से बचाने के लिए यह एक जरूरी कदम है। **फंगीसाइड** : कॉलर रॉट, रूट रॉट और दूसरे फंगल इन्फेक्शन को मैनज करने के लिए बीजों को थिरम या मैन्कोज़ेब (3 g/kg बीज) या कार्बेन्डाजिम + मैन्कोज़ेब कॉम्बिनेशन (3 g/kg बीज) जैसे फंगीसाइड से ट्रीट

करें। **बायोक्ट्रोल (ऑफ़थानल)** : अगर केमिकल फंगीसाइड का इस्तेमाल नहीं कर रहे हैं, तो ट्राइकोडर्मा विराइड (4-5 g/kg बीज) से ट्रीट करें। **बायोफर्टिलाइज़र** : फंगीसाइड ट्रीटमेंट (बीजों को सूखने दें) के बाद, नाइट्रोजन फिक्सेशन को बढ़ाने के लिए राइज़ोबियम कल्चर (पैकेट पर दिए गए निर्देशों के अनुसार) से ट्रीट करें। **इन्सेक्टिसाइड** : जिन जगहों पर दीमक या सफेद ग्रब होने की संभावना है, वहां बीजों को क्लोरपाइरीफॉस 20 EC (6-12 ml/kg बीज) से ट्रीट करें।

4. उर्वरक और पोषक तत्व प्रबंधन

“सावधानी: किसानों को सलाह दी जाती है कि वे उर्वरक डालने से पहले अपनी मिट्टी की जाँच करें। स्वस्थ फसलों और टिकाऊ मृदा प्रबंधन के लिए केवल आवश्यक पोषक तत्वों का ही प्रयोग करें।” **बेसल खुराक (बुवाई के समय): जैविक एकीकरण** : अंतिम जुताई के दौरान 10-12 टन/हेक्टेयर (4-5 टन/एकड़) अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद (FYM) या कम्पोस्ट डालें। **खरीफ मृंगफली** : 12.5-25 किग्रा नाइट्रोजन, 25-50 किग्रा P₂O₅, 0-25 किग्रा K₂O, 25 किग्रा जिंक सल्फेट, 7.5 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर। **ग्रीष्मकालीन मृंगफली** : 25 किग्रा नाइट्रोजन, 50 किग्रा P₂O₅, 50 किग्रा K₂O, 25 किग्रा जिंक सल्फेट, 7.5 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर।

सूक्ष्म पोषक तत्व : यदि मृदा परीक्षण में कमी दिखाई देती है, तो जिंक सल्फेट (25 किलोग्राम/हेक्टेयर) को मूल खुराक के रूप में डालें या पतियों पर छिड़काव करके आयरण (Fe) या बोरॉन (B) की कमी को ठीक करें। **5. सिंचाई प्रबंधन** **सिंचाई के लिए महत्वपूर्ण चरण** : **फूल आना** : (लगभग 20-30 दिन) **पेगिंग** : (लगभग 40-50 दिन) - यह सबसे महत्वपूर्ण चरण है। **फलियाँ बनना** : (लगभग 60-80 दिन) हर कीमत पर जलभराव से बचें। उचित जल निकासी सुनिश्चित करें। **6. खरपतवार प्रबंधन** **उगने से पहले** : बुवाई के 2 दिनों के भीतर मेंडीमथालिन (1.0 किग्रा प्रति हेक्टेयर) जैसे पूर्व-उगने वाले खरपतवारनाशक का प्रयोग करें। **हाथ से निराई** : 20-25 दिन और 40-45 दिन के अंतराल पर 1-2 बार हाथ से निराई करें। पहली निराई के साथ मिट्टी भी चढ़ाई जा सकती है, जिससे खूंटों को जड़ तक पहुँचने में मदद मिलती है।

7. प्रमुख कीट एवं रोग प्रबंधन कीट नियंत्रण

सूखने वाले कीट (एफिड्स, जैसिड्स, थ्रिप्स) : ये कीट रस चूसते हैं और विषाणु जनित रोग (जैसे बड़ नेक्रोसिस) फैला सकते हैं। **नियंत्रण** : इमिडाक्लोप्रिड 70% डब्ल्यूजी (2-3 ग्राम/15 लीटर) से बीज उपचार करें। **एसीफेट 75% एसपी** (1.5 ग्राम/लीटर) या थायमेथोक्सम 75% एसजी (50 ग्राम/एकड़) का पतियों पर छिड़काव करें। **लीफ माइनर** : लार्वा पतियों में सुरंग बनाकर सफेद “खान” बनाते हैं। **नियंत्रण** : स्पिनोसेड 45% एससी (60-90 मिली/एकड़) या नीम के तेल (5%) का छिड़काव करें। **तंबाकू इल्ली (स्प्योडोटेरा लिटुरा)** : लार्वा पतियों को, अक्सर समूहों में, बड़े चाव से खाते हैं। **नियंत्रण** : नर पतंगों की निगरानी और उन्हें फँसाने के लिए फेरोमोन ट्रेप (4-5/एकड़) लगाएँ। युवा लार्वा के लिए, नीम का तेल (1500 पीपीएम) या इमामेक्विन बेंजोएट 5% एसजी (0.5 ग्राम/लीटर पानी) का छिड़काव करें। **क्लोरेंटानिलिप्रोएल 18.5% एससी** को 60-90 मिलीलीटर प्रति एकड़, 200-250 लीटर पानी में घोलकर या फ्लूबेंडियामाइड 20% डब्ल्यूजी (60 ग्राम/हेक्टेयर) का छिड़काव करें। **श्वेत कीट/दीमक** : ये मृदा कीट जड़ों और फलियों को नुकसान पहुँचाते हैं। **नियंत्रण** : इमिडाक्लोप्रिड 17.8% एसएल (जैसा कि ऊपर बताया गया है) से बीज उपचार सबसे अच्छा निवारक उपाय है। **रोग नियंत्रण: टिका (प्रारंभिक पत्ती धब्बा और पक्ष पत्ती धब्बा)** : पतियों पर छोटे, गहरे, गोलाकार धब्बे दिखाई देते हैं, जिससे पतियाँ झड़ जाती हैं। **नियंत्रण** : बीजों को अच्छे बीजोपचार कवकनाशी से उपचारित करें। 21 दिनों के अंतराल पर मैन्कोज़ेब (0.2%) + कार्बेन्डाजिम (0.05%) या टेबुकोनाज़ोल + एक्ज़ोस्ट्रोबिन का छिड़काव करें। **रदुआ** : पतियों के निचले हिस्से पर लाल-भूरे रंग के दाने दिखाई देते हैं। **नियंत्रण** : मैन्कोज़ेब या प्रोपिक्लोनाज़ोल 25% ईसी (1 मिली/लीटर पानी) का छिड़काव करें। **कॉलर रॉट / रूट रॉट (एस्पेरगिलस)** : एक कवक रोग जो कॉलर क्षेत्र में सड़न पैदा करता है, जिससे युवा पोषे मुरझा जाते हैं और मर जाते हैं। **नियंत्रण** : ट्राइकोडर्मा विरिडे (2.5 किग्रा/हेक्टेयर) का मिट्टी में प्रयोग + थिरम 75% डब्ल्यूपी से बीजोपचार। **एफ्लार्टॉक्सिन** : समय पर कटाई (35-40% नमी) + तेजी से सूखने (<10% नमी) को कम करने के लिए आवश्यक है।
