

**Package of Practices (POP) – Improved Rice Variety – TMRV 1632 (Shurma)**

**Salient features of TMRV 1632 (Shurma)**

- **Maturity:** Medium duration maturity (Kharif: 130–135 days) improved paddy variety with uniform grain filling and stable yield.
- **Plant type:** Balanced medium plant height (95–105 cm), strong stem, and tolerant to lodging.
- **Tillering ability:** Good (12–15 tillers per plant).
- **Grains per panicle:** More than 200 grains per panicle, contributing to higher overall yield.
- **Grain Quality:** Medium slender fine grains with attractive appearance and good grain weight.
- **Yield Potential:** Suited for higher yield realization under optimum fertility management.
- **Rice recovery:** High, with superior milling quality.
- **Pest and disease reaction:** Tolerant to major pests and diseases.
- Performs well across different soil types and even in high-rainfall production areas.



**Crop Description:** Improved rice cultivation requires proper agronomic management to realize its full yield potential. Trimurti Paddy Improved variety TMRV 1632 (Shurma) is a high-yielding and well-adapted to irrigated production and high rainfall production conditions. Maintaining optimum plant population, balanced nutrition, and proper water management is essential for better crop performance. Special care during panicle initiation and flowering stages helps ensure good grain setting. Please follow the recommended Package of Practices (POP) to achieve higher productivity and better grain quality.

**Season and Planting Time:**

Season	Sowing window	Transplanting window
Kharif	June (First Fortnight)	July (First Fortnight)

**Seed Rate:** 10 -12 kg per acre

**Nursery Management:** Prepare raised nursery beds (1 m width) with proper drainage. Apply FYM (250 kg), Urea (2 kg), DAP (1.5 kg), and MOP (0.5 kg) per 100 sq.m nursery area. Soak seeds for 8–10 hours and treat with Carbendazim @ 4 g/kg seed. Incubate for

18–24 hours and sow uniformly at 20–25 g seed per sq.m. Maintain a thin film of water after germination and apply 1.5 kg urea per 100 sq.m nursery area after 15 days to promote healthy seedling growth.

**Main Field Preparation and Transplanting:** Prepare the main field thoroughly by repeated ploughing followed by puddling and proper levelling to ensure good soil tilth and water retention. Incorporate 5–6 tons of well-decomposed FYM per acre during land preparation to improve soil fertility and soil structure. Transplant 25–30 day old healthy seedlings at a spacing of 20 × 15 cm, maintaining 2–3 seedlings per hill at shallow depth for better establishment and tillering.

Apply fertilizers at the recommended dose of Urea 90 kg, DAP 50 kg, MOP 50 kg, and Zinc 12 kg per acre. Apply the full dose of DAP and MOP along with 50% of nitrogen (urea) as basal application during final land preparation before transplanting. The remaining nitrogen should be applied in two splits, 25% at maximum tillering stage (30–35 DAT) and 25% at panicle initiation stage (55–60 DAT), to support optimum tiller development and effective grain formation. Balanced nutrient management along with proper field preparation ensures vigorous crop growth, better tiller formation, improved grain filling, and higher yield potential.

**Weed Management:** Apply Pretilachlor @ 600 ml per acre within 3 days after transplanting. Maintain 2–3 cm water level in the field for effective weed control. Follow with need-based hand weeding to keep the crop weed-free during early growth stages.

**Water Management:** Maintain 2–3 cm standing water during early crop growth and seedling establishment stages. Increase the water level to 4–5 cm at maximum tillering stage. Drain water 10 days before harvest to facilitate uniform maturity and harvesting.

#### **Preventive Disease Protection (Prophylactic Spray)**

To reduce the risk of major diseases, follow preventive sprays at critical crop stages:

- **Seed treatment:** Treat seed with Carbendazim 2 g/kg seed or Tricyclazole 2 g/kg seed to prevent seed-borne blast and seedling diseases.
- **Nursery stage (10–12 DAS):** Spray Mancozeb 75 WP @ 2–2.5 g/l water to protect against early fungal infections.
- **Tillering stage (25–30 DAT):** Spray Tricyclazole 75 WP @ 0.6 g/l water as a preventive measure against blast.
- **Panicle initiation stage:** Spray Validamycin 3 L @ 2 ml/l water or Hexaconazole @ 1 ml/l water to prevent sheath blight.
- Maintain balanced fertilizer application, avoid excess nitrogen, and ensure proper spacing and drainage to reduce disease incidence.
- If you observe any of the following major diseases and pests please follow the below recommended control measures.

#### **Disease and Insect Pest Management:**

- **Blast (Leaf Blast and Neck Blast):** Spray Zineb 68% + Hexaconazole 4% WP (3–4 g/litre) or Carbendazim 50 WP @ 1 g/litre of water. These sprays are effective in

controlling both leaf blast and neck blast. Delay nitrogen top-dressing temporarily when infection is observed to reduce disease spread.

- **Sheath Blight:** Spray Carbendazim 50 WP @ 1 g/l water at disease appearance.
- **False Smut & Grain Discolouration:** Spray Chlorothalonil 75% WP @ 1.6–2 g/l water, 2–3 sprays at 7-day interval. Avoid excess nitrogen application.
- **Bacterial Leaf Blight:** Apply nitrogen in split doses and avoid heavy nitrogen application. Spray Streptocycline 120 g + Copper oxychloride 500 g/acre at early stage; repeat after 15 days if needed.

#### **Insect Pest Management:**

- **Stem Borer:** Apply Carbofuran/Phorate granules @ 1–1.25 kg a.i./ha in nursery or spray recommended insecticides at economic threshold level.
- **Early Crop Stage (Planting to Pre-tillering):** Apply Cartap Hydrochloride 4% G @ 8–10 kg/acre or Chlorantraniliprole 0.4% GR @ 4 kg/acre.
- **BPH (Brown Plant Hopper):** Spray Acephate, Imidacloprid, Thiamethoxam, Buprofezin, Ethofenprox, or Fenobucarb at recommended doses. Direct spray towards the base of the plant using ~200 litres spray fluid/acre.

#### **Harvesting, Threshing and Yield:**

Drain water from the field when the grains in the lower portion of the panicle reach the dough stage, generally around 115–120 days after sowing, and allow the grains to harden properly. Harvest the crop at 125–130 days after sowing, when approximately 80–85% of the grains turn golden yellow while the straw remains slightly green, to minimize grain shattering and ensure better grain quality. Timely harvesting at physiological maturity is essential to maintain head rice recovery and reduce field losses.

Thresh the harvested crop as early as possible, preferably within 24 hours after harvest, to preserve grain quality. Dry the grains gradually under shade until the moisture content reaches 12–14%, which ensures better milling percentage, safe storage, and reduced grain breakage.

Under recommended agronomic and plant protection practices, TMRV 1632 (Shurma) produces stable yield with good milling percentage and high head rice recovery.

#### **Note:**

Fertilizer dose and plant protection measures may vary depending on soil type, climate, and local recommendations.

**अनुशंसित कृषि कार्य योजना (POP) – त्रिमूर्ति धान उन्नत किस्म TMRV 1632 (शुरमा)**

**TMRV 1632 (शुरमा) की प्रमुख विशेषताएँ:**

- **अवधि:** मध्यम अवधि की उन्नत धान किस्म (खरीफ: 130-135 दिन) जिसमें दानों का एकसमान भराव एवं स्थिर उपज क्षमता।
- **पौधे का प्रकार:** मध्यम कद (95-105 सेमी), मजबूत तना एवं गिरने (लॉजिंग) के प्रति सहनशील।
- **कल्ली बनाने की क्षमता:** 12-15 उत्पादक कल्ले प्रति पौधा।
- **बालियों में दाने:** प्रति बाली 200 से अधिक दाने, जो अधिक उपज में सहायक।
- **दाने की गुणवत्ता:** मध्यम पतला महीन दाना, आकर्षक एवं अच्छा दाना वजन वाला अनाज।
- **उपज क्षमता:** संतुलित एवं उचित उर्वरक प्रबंधन के अंतर्गत अधिक उपज प्राप्त करने के लिए उपयुक्त।
- **मिलिंग प्रतिशत:** उच्च चावल रिकवरी एवं बेहतर हेड राइस रिकवरी।
- **कीट एवं रोग प्रतिक्रिया:** प्रमुख कीट एवं रोगों के प्रति सहनशील (अनुशंसित प्रबंधन के अंतर्गत)।
- **अनुकूलता:** विभिन्न प्रकार की मिट्टियों तथा अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में भी अच्छा प्रदर्शन।



**फसल विवरण:** उन्नत धान उत्पादन के लिए उचित कृषि प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है। त्रिमूर्ति धान उन्नत किस्म TMRV 1632 (शुरमा) एक उच्च उत्पादक किस्म है, जो सिंचित तथा अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों में अच्छी तरह अनुकूलित है। उत्तम परिणाम हेतु संतुलित पोषण, उचित पौध संख्या, समय पर सिंचाई तथा सही फसल सुरक्षा उपाय अपनाना आवश्यक है। बालियों के निकलने (पैनिकल इनिशिएशन) और फूल आने की अवस्था में विशेष ध्यान देने से दानों का भराव अच्छा होता है। अधिक उत्पादन और बेहतर दाने की गुणवत्ता प्राप्त करने के लिए अनुशंसित कृषि कार्य योजना (POP) का पालन करें।

**मौसम एवं रोपाई समय:**

मौसम	बुवाई की अवधि	रोपाई की अवधि
खरीफ	जून (प्रथम पखवाड़ा)	जुलाई (प्रथम पखवाड़ा)

**बीज दर:** 10-12 किग्रा प्रति एकड़

**नर्सरी प्रबंधन:** उचित जल निकास के साथ उठी हुई क्यारियाँ (लगभग 1 मीटर चौड़ाई) तैयार करें। प्रति 100 वर्गमीटर नर्सरी क्षेत्र में गोबर की खाद (FYM) 250 किग्रा, यूरिया 2 किग्रा, डीएपी 1.5 किग्रा तथा एमओपी 0.5 किग्रा मिलाएँ।

बीज को 8–10 घंटे तक भिगोकर कार्बेन्डाजिम @ 4 ग्राम/किग्रा बीज से उपचारित करें। इसके बाद 18–24 घंटे तक अंकुरण के लिए रखें और 20–25 ग्राम बीज प्रति वर्गमीटर की दर से समान रूप से बुवाई करें।

अंकुरण के बाद हल्की पानी की परत बनाए रखें तथा स्वस्थ पौध वृद्धि के लिए 15 दिन बाद प्रति 100 वर्गमीटर नर्सरी में 1.5 किग्रा यूरिया का प्रयोग करें।

**मुख्य खेत की तैयारी एवं रोपाई:** मुख्य खेत की अच्छी तरह जुताई करें, उसके बाद पडलिंग एवं समतलीकरण करें ताकि मिट्टी भुरभुरी बने तथा जल धारण क्षमता अच्छी रहे। भूमि तैयारी के समय 5–6 टन अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद (FYM) प्रति एकड़ मिलाएँ, जिससे मिट्टी की उर्वरता एवं संरचना में सुधार हो।

25–30 दिन की स्वस्थ एवं मजबूत पौध को 20 × 15 सेमी की दूरी पर रोपें तथा प्रति स्थान 2–3 पौधे लगाएँ। पौध को अधिक गहराई पर न लगाएँ, ताकि बेहतर स्थापना एवं अधिक कल्ले निकल सकें।

प्रति एकड़ अनुशंसित उर्वरक मात्रा इस प्रकार दें: यूरिया 90 किग्रा, डीएपी 50 किग्रा, एमओपी 50 किग्रा तथा जिंक 12 किग्रा। रोपाई से पूर्व अंतिम जुताई के समय डीएपी एवं एमओपी की पूरी मात्रा तथा कुल नत्रजन (यूरिया) का 50% भाग बेसल डोज के रूप में दें। शेष 50% नत्रजन को दो बराबर भागों में दें—25% अधिकतम कल्ले अवस्था (रोपाई के 30–35 दिन बाद) तथा शेष 25% पैनिकल आरंभ अवस्था (रोपाई के 55–60 दिन बाद)। संतुलित पोषण एवं उचित खेत तैयारी से पौधों की वृद्धि सशक्त होती है, कल्ले की संख्या बढ़ती है, दाना भराव बेहतर होता है तथा उच्च उपज प्राप्त होती है।

**खरपतवार प्रबंधन:** रोपाई के 3 दिन के भीतर प्रीटिलाक्लोर @ 600 मिली प्रति एकड़ का प्रयोग करें। प्रभावी खरपतवार नियंत्रण हेतु खेत में 2–3 सेमी जल स्तर बनाए रखें। प्रारंभिक वृद्धि अवस्था में खेत को खरपतवार मुक्त रखने के लिए आवश्यकता अनुसार हाथ से निराई-गुड़ाई करें।

**जल प्रबंधन:** फसल की प्रारंभिक वृद्धि एवं पौध स्थापना के दौरान 2–3 सेमी स्थिर जल स्तर बनाए रखें। अधिकतम कल्ले अवस्था पर जल स्तर को 4–5 सेमी तक बढ़ाएँ। कटाई से लगभग 10 दिन पूर्व खेत से पानी निकाल दें, जिससे फसल की एकरूप परिपक्वता एवं कटाई में सुविधा हो।

### **रोगों की रोकथाम (प्रोफिलैक्टिक स्प्रे/ निवारक छिड़काव)**

मुख्य रोगों के जोखिम को कम करने के लिए महत्वपूर्ण अवस्थाओं पर निम्न निवारक उपाय अपनाएँ:

- **बीज उपचार:** बीज को कार्बेन्डाजिम @ 2 ग्राम/किग्रा बीज या ट्राइसाइक्लाजोल @ 2 ग्राम/किग्रा बीज से उपचारित करें, जिससे ब्लास्ट (झुलसा रोग) एवं अंकुर रोगों से सुरक्षा मिलती है।

- **नर्सरी अवस्था (10–12 DAS):** मैनकोजेब 75 WP @ 2–2.5 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें।
- **टिलरिंग अवस्था (रोपाई के 25–30 दिन बाद):** ट्राइसाइक्लाजोल 75 WP @ 0.6 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव ब्लास्ट (झुलसा रोग) की रोकथाम के लिए करें।
- **बाली निकलने की प्रारंभिक अवस्था:** वैलीडामाइसिन 3 L @ 2 मि.ली./लीटर पानी या हेक्साकोनाजोल @ 1 मि.ली./लीटर पानी का छिड़काव शीथ ब्लाइट (तना झुलसा) की रोकथाम के लिए करें।
- संतुलित उर्वरक प्रबंधन रखें, अधिक नाइट्रोजन से बचें तथा उचित दूरी और जल निकास बनाए रखें।
- अगर आपको बताई गई कोई भी बड़ी बीमारी या कीट नज़र आते हैं, तो कृपया नीचे बताए गए कंट्रोल के तरीकों को अपनाएँ।

### रोग प्रबंधन

- **ब्लास्ट रोग (पत्ती झुलसा एवं गर्दन तोड़):** जाइनेब 68% + हेक्साकोनाजोल 4% WP (3–4 ग्राम/लीटर) या कार्बेन्डाजिम 50 WP @ 1 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें। यह छिड़काव लीफ ब्लास्ट और नेक ब्लास्ट दोनों के नियंत्रण में प्रभावी होता है। संक्रमण दिखाई देने पर नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग कुछ समय के लिए रोक दें ताकि रोग का फैलाव कम हो सके।
- **शीथ ब्लाइट (Sheath Blight / तना झुलसा):** रोग दिखाई देने पर कार्बेन्डाजिम 50 WP @ 1 ग्राम/लीटर पानी का छिड़काव करें।
- **फॉल्स स्मट (False Smut / झूठा कंड रोग) एवं ग्रेन डिसकलरेशन (Grain Discolouration / दाना रंग परिवर्तन):** क्लोरोथैलोनिल 75% WP @ 1.6–2 ग्राम/लीटर पानी का 7 दिन के अंतराल पर 2–3 बार छिड़काव करें। अधिक नाइट्रोजन के प्रयोग से बचें।
- **बैक्टीरियल लीफ ब्लाइट (Bacterial Leaf Blight / जीवाणु झुलसा):** नाइट्रोजन को विभाजित मात्रा में दें। प्रारंभिक अवस्था में स्ट्रेप्टोसाइक्लिन 120 ग्राम + कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 500 ग्राम/एकड़ का छिड़काव करें; आवश्यकता होने पर 15 दिन बाद दोहराएँ।

### कीट प्रबंधन

- **स्टेम बोरर (Stem Borer / तना छेदक कीट):** नर्सरी में कार्बोफ्यूथ्रान/फोरेट दानेदार दवा @ 1–1.25 किग्रा सक्रिय तत्व/हेक्टेयर का प्रयोग करें या आर्थिक क्षति स्तर पर अनुशंसित कीटनाशी का छिड़काव करें।
- **प्रारंभिक अवस्था (रोपाई से प्री-टिलरिंग):** कार्टाप हाइड्रोक्लोराइड 4% G @ 8–10 किग्रा/एकड़ या क्लोरैन्ट्रानिलिप्रोल 0.4% GR @ 4 किग्रा/एकड़ का प्रयोग करें।
- **BPH (Brown Plant Hopper) / माहू या फुदका कीट:** ऐसिफेट, इमिडाक्लोप्रिड, थायमेथोक्साम, बुप्रोफेजिन, एथोफेनप्रॉक्स या फेनोबुकार्ब का अनुशंसित मात्रा में छिड़काव करें। स्प्रे को पौधे के निचले भाग की ओर लगभग 200 लीटर घोल/एकड़ के साथ निर्देशित करें।

**कटाई, मड़ाई एवं उपज:**

जब बालियों के निचले भाग के दाने आटे जैसी अवस्था (डो स्टेज) में पहुँच जाँ, जो सामान्यतः बुवाई के 115–120 दिन बाद होती है, तब खेत से पानी निकाल दें और दानों को पूर्ण रूप से सख्त होने दें। फसल की कटाई बुवाई के 125–130 दिन बाद करें, जब लगभग 80–85% दाने सुनहरे पीले रंग के हो जाँ और तना हल्का हरा बना रहे। उचित समय पर कटाई करने से दानों के झड़ने की संभावना कम होती है तथा दाने की गुणवत्ता बेहतर बनी रहती है। शारीरिक परिपक्वता (Physiological Maturity) पर समय से कटाई करने से हेड राइस रिकवरी बेहतर रहती है तथा खेत में होने वाले नुकसान को कम किया जा सकता है।

कटाई के बाद यथाशीघ्र, अधिमानतः 24 घंटे के भीतर मड़ाई करें ताकि दानों की गुणवत्ता सुरक्षित रहे। दानों को छाया में धीरे-धीरे सुखाकर उनकी नमी 12–14% तक लाँ, जिससे बेहतर मिलिंग प्रतिशत, सुरक्षित भंडारण एवं दाना टूटने की समस्या में कमी सुनिश्चित होती है।

अनुशंसित कृषि एवं फसल सुरक्षा प्रबंधन अपनाने पर TMRV 1632 (शुरमा) स्थिर उपज के साथ उच्च मिलिंग प्रतिशत एवं बेहतर हेड राइस रिकवरी प्रदान करती है।

**नोट:**

उर्वरक की मात्रा और रोग-कीट प्रबंधन उपाय मिट्टी के प्रकार, जलवायु तथा स्थानीय अनुशंसाओं के अनुसार बदल सकते हैं।

**চাষাবাদ পদ্ধতি – উন্নত ধানের জাত – TMRV 1632 (সুরমা)**

**TMRV 1632 (সুরমা) এর প্রধান বৈশিষ্ট্য**

- পরিপক্বতা: মাঝারি সময়কাল পরিপক্বতা (খরিফ : 125-130 দিন) উন্নত ধানের জাত যার ফলন স্থিতিশীল।
- গাছের ধরণ: সুষম মাঝারি গাছের উচ্চতা (95-105 সেমি), শক্তিশালী কাণ্ড এবং জমিতে জমাট বাঁধা সহনশীল।
- উৎপাদনশীল টিলার: প্রতি গাছে 12-15টি
- প্রতি ধানের শীষ: প্রতি ধানের শীষে 200 টিরও বেশি, যা সামগ্রিক ফলন বৃদ্ধিতে অবদান রাখে।
- শস্যের গুণমান: আকর্ষণীয় চেহারা এবং ভাল শস্যের গুণমান সহ মাঝারি সরু সূক্ষ্ম দানা।
- ফলন সম্ভাবনা: সর্বোত্তম উর্বরতা ব্যবস্থাপনার অধীনে উচ্চ ফলন অর্জনের জন্য উপযুক্ত।
- উচ্চতর মিলিং সহ ভাল পূর্ণ ধান পুনরুদ্ধার।
- কীটপতঙ্গ এবং রোগের প্রতিক্রিয়া: প্রধান কীটপতঙ্গ এবং রোগ সহনশীল।
- বিভিন্ন ধরণের মাটিতে এবং এমনকি উচ্চ বৃষ্টিপাতের উৎপাদন এলাকায়ও ভাল ফলন দেয়।

**ফসলের বর্ণনা:** উন্নত ধান চাষের পূর্ণ ফলন সম্ভাবনা অর্জনের জন্য যথাযথ কৃষি ব্যবস্থাপনা প্রয়োজন। ত্রিমূর্তি ধান উন্নত জাত TMRV 1632 (সুরমা) একটি উচ্চ ফলনশীল এবং সেচের মাধ্যমে উৎপাদন এবং উচ্চ বৃষ্টিপাতের উৎপাদন অবস্থার সাথে ভালভাবে খাপ খাইয়ে নেয়। সর্বোত্তম উদ্ভিদের সংখ্যা, সুষম পুষ্টি এবং সঠিক জল ব্যবস্থাপনা বজায় রাখা ফসলের উন্নত ফলনের জন্য অপরিহার্য। শীষের সূচনা এবং ফুল ফোটার পর্যায়ে বিশেষ যত্ন ভাল শস্য স্থাপন নিশ্চিত করতে সাহায্য করে। উচ্চ উৎপাদনশীলতা এবং উন্নত শস্যের গুণমান অর্জনের জন্য অনুগ্রহ করে প্রস্তাবিত অনুশীলন প্যাকেজ (POP) অনুসরণ করুন।

**ঋতু এবং রোপণের সময়:**

ঋতু	বীজ বপনের সময়	চারা রোপণের সময়
খরিফ	জুন	জুলাই

**বীজের হার:** প্রতি একরে 10-12 কেজি

**নার্সারি ব্যবস্থাপনা:** সঠিক নিষ্কাশন সহ উঁচু নার্সারি বেড (1 মিটার প্রস্থ) প্রস্তুত করুন। প্রতি 100 বর্গমিটার নার্সারি এলাকায় FYM (250 কেজি), ইউরিয়া (2 কেজি), DAP (1.5 কেজি) এবং MOP (0.5 কেজি) প্রয়োগ করুন। বীজ ৮-১০ ঘন্টা ভিজিয়ে রাখুন এবং ৪

গ্রাম/কেজি বীজ কার্বেনডাজিম দিয়ে শোধন করুন। ১৮-২৪ ঘন্টা ধরে বীজ বুনুন এবং প্রতি বর্গমিটারে ২০-২৫ গ্রাম বীজ সমানভাবে বপন করুন। অঙ্কুরোদগমের পর পাতলা জলের স্তর বজায় রাখুন এবং ১৫ দিন পর ১০০ বর্গমিটার নার্সারি এলাকায় ১.৫ কেজি ইউরিয়া প্রয়োগ করুন যাতে চারা সুস্থভাবে বৃদ্ধি পায়।

**মূল ক্ষেত প্রস্তুতি এবং রোপণ:** মাটির ভাল চাষ এবং জল ধরে রাখার জন্য বারবার চাষের মাধ্যমে মূল ক্ষেতটি পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে প্রস্তুত করুন। মাটির উর্বরতা এবং মাটির গঠন উন্নত করার জন্য জমি তৈরির সময় প্রতি একরে ৫-৬ টন ভালভাবে পচে যাওয়া সার ব্যবহার করুন। ২৫-৩০ দিন বয়সী সুস্থ চারা ২০ × ১৫ সেমি ব্যবধানে রোপণ করুন, প্রতি পাহাড়ে ২-৩টি চারা অগভীর গভীরতায় রাখুন যাতে ভালোভাবে গজানো এবং চাষ করা যায়।

প্রতি একরে প্রস্তুত মাত্রায় ইউরিয়া ৯০ কেজি, ডিএপি ৫০ কেজি, এমওপি ৫০ কেজি এবং জিঙ্ক ১২ কেজি সার প্রয়োগ করুন। চারা রোপণের আগে জমি তৈরির সময় ৫০% নাইট্রোজেন (ইউরিয়া) সহ বেসাল প্রয়োগের জন্য সম্পূর্ণ মাত্রা DAP এবং MOP প্রয়োগ করুন। অবশিষ্ট নাইট্রোজেন দুটি ভাগে প্রয়োগ করতে হবে, সর্বোচ্চ টিলিং পর্যায়ে ২৫% (৩০-৩৫ DAT) এবং ২৫% প্যানিকল ইনিশিয়েশন পর্যায়ে (৫৫-৬০ DAT) যাতে সর্বোত্তম টিলার বিকাশ এবং কার্যকর শস্য গঠন সম্ভব হয়। সঠিক ক্ষেত প্রস্তুতির সাথে সুষম পুষ্টি ব্যবস্থাপনা ফসলের জোরালো বৃদ্ধি, উন্নত টিলার গঠন, উন্নত শস্য ভরাট এবং উচ্চ ফলন ক্ষমতা নিশ্চিত করে।

**আগাছা ব্যবস্থাপনা:** চারা রোপণের ৩ দিনের মধ্যে প্রতি একরে ৬০০ মিলি প্রেটিলাক্লোর প্রয়োগ করুন। কার্যকর আগাছা নিয়ন্ত্রণের জন্য জমিতে ২-৩ সেমি জলের স্তর বজায় রাখুন। প্রাথমিক বৃদ্ধির পর্যায়ে ফসল আগাছামুক্ত রাখতে প্রয়োজন অনুসারে হাতে আগাছা পরিষ্কার করুন।

**জল ব্যবস্থাপনা:** প্রাথমিক ফসল বৃদ্ধি এবং চারা গঠনের পর্যায়ে ২-৩ সেমি জল স্থির রাখুন। সর্বোচ্চ টিলিং পর্যায়ে জলের স্তর ৪-৫ সেমি পর্যন্ত বৃদ্ধি করুন। ফসলের পরিপক্বতা এবং ফসল কাটার সুবিধার্থে ফসল কাটার ১০ দিন আগে জল নিষ্কাশন করুন।

### রোগ প্রতিরোধক স্প্রে (প্রতিষেধক স্প্রে)

বড় রোগের ঝুঁকি কমাতে, ফসলের গুরুত্বপূর্ণ পর্যায়ে প্রতিরোধমূলক স্প্রে অনুসরণ করুন:

- বীজ শোধন: বীজবাহিত ব্লাস্ট এবং চারার রোগ প্রতিরোধের জন্য প্রতি কেজি বীজে ২ গ্রাম কার্বেনডাজিম বা ২ গ্রাম ট্রাইসাইক্লোজোল দিয়ে বীজ শোধন করুন।
- চারার পর্যায় (১০-১২ দিন): প্রাথমিক ছত্রাক সংক্রমণ থেকে রক্ষা করার জন্য প্রতি লিটার জলে ২-২.৫ গ্রাম ম্যানকোজেব ৭৫ ডব্লিউপি স্প্রে করুন।
- কুশি গজানোর পর্যায় (২৫-৩০ দিন): ব্লাস্টের বিরুদ্ধে প্রতিরোধমূলক ব্যবস্থা হিসেবে প্রতি লিটার জলে ০.৬ গ্রাম ট্রাইসাইক্লোজোল ৭৫ ডব্লিউপি স্প্রে করুন।

- ফুল আসার প্রাথমিক পর্যায়ে খোলপচা রোগ প্রতিরোধের জন্য ভ্যালিডামাইসিন ৩ লিটার @ ২ মিলি/লিটার জল বা হেক্সাকোনাজোল @ ১ মিলি/লিটার জলে স্প্রে করুন।
- রোগের প্রকোপ কমাতে সুষম সার প্রয়োগ করুন, অতিরিক্ত নাইট্রোজেন ব্যবহার থেকে বিরত থাকুন এবং সঠিক দূরত্ব ও নিষ্কাশন ব্যবস্থা নিশ্চিত করুন।
- যদি আপনি নিম্নলিখিত প্রধান রোগ ও পোকা দেখতে পান, তবে অনুগ্রহ করে নিচে সুপারিশকৃত নিয়ন্ত্রণ ব্যবস্থাগুলো অনুসরণ করুন।

#### রোগ এবং পোকামাকড় ব্যবস্থাপনা:

- পাতার পচন (পাতার পচন এবং ঘাড় পচন): জিনেব ৬৮% + হেক্সাকোনাজোল ৪% ডব্লিউপি (৩-৪ গ্রাম/লিটার) অথবা কার্বেনডাজিম ৫০ ডব্লিউপি ১ গ্রাম/লিটার পানিতে মিশিয়ে স্প্রে করুন। এই স্প্রেগুলি পাতার পচন এবং ঘাড় পচন উভয় নিয়ন্ত্রণে কার্যকর। রোগের বিস্তার কমাতে সংক্রমণ দেখা দিলে নাইট্রোজেন টপ-ড্রেসিং সাময়িকভাবে বিলম্বিত করুন।
- শীথ ব্লাইট: রোগ দেখা দিলে কার্বেনডাজিম ৫০ ডব্লিউপি ১ গ্রাম/লিটার পানিতে স্প্রে করুন।
- ফলস ব্লাইট এবং শস্যের বিবর্ণতা: ক্লোরথালোনিল ৭৫% ডব্লিউপি ১.৬-২ গ্রাম/লিটার পানিতে, ৭ দিনের ব্যবধানে ২-৩ বার স্প্রে করুন। অতিরিক্ত নাইট্রোজেন প্রয়োগ এড়িয়ে চলুন।
- ব্যাকটেরিয়াল পাতার পচন: নাইট্রোজেন বিভক্ত মাত্রায় প্রয়োগ করুন এবং ভারী নাইট্রোজেন প্রয়োগ এড়িয়ে চলুন। প্রাথমিক পর্যায়ে স্ট্রিপ্টোসাইক্লিন ১২০ গ্রাম + কপার অক্সিক্লোরাইড ৫০০ গ্রাম/একর স্প্রে করুন; প্রয়োজনে ১৫ দিন পর পুনরাবৃত্তি করুন।

#### পোকামাকড় ব্যবস্থাপনা:

- কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা: নার্সারিতে কার্বোফুরান/ফোরোট দানা ১-১.২৫ কেজি প্রতি হেক্টর হারে প্রয়োগ করুন অথবা সুপারিশকৃত কীটনাশক অর্থনৈতিকভাবে স্প্রে করুন।
- প্রাথমিক ফসলের পর্যায় (চাষের আগে রোপণ): কার্ট্যাপ হাইড্রোক্লোরাইড ৪% জি @ ৮-১০ কেজি/একর অথবা ক্লোরানট্রানিলিপোল ০.৪% জিআর @ ৪ কেজি/একর হারে প্রয়োগ করুন।
- বিপিএইচ ব্রাউন প্ল্যান্ট হপার: সুপারিশকৃত মাত্রায় অ্যাসিফেট, ইমিডাক্লোপ্রিড, থায়ামেথক্সাম, বুপ্রোফেজিন, ইথোফেনপ্রক্স, অথবা ফেনোবুকার্ব স্প্রে করুন। প্রতি একরে প্রায় ২০০ লিটার স্প্রে তরল ব্যবহার করে গাছের গোড়ায় সরাসরি স্প্রে করুন।

**ফসল কাটা, মাড়াই এবং ফলন:**

বপনের প্রায় ১১৫-১২০ দিন পর, যখন প্যানিকলের নীচের অংশের দানাগুলি ময়দার পর্যায়ে পৌঁছায়, তখন ক্ষেত থেকে জল ঝরিয়ে নিন এবং দানাগুলিকে সঠিকভাবে শক্ত হতে দিন। বীজ বপনের ১২৫-১৩০ দিন পর ফসল সংগ্রহ করুন, যখন প্রায় ৮০-৮৫% দানা সোনালি হলুদ হয়ে যায় এবং খড় সামান্য সবুজ থাকে, যাতে দানা ভেঙে না যায় এবং শস্যের মান উন্নত হয়। ধানের পুনরুদ্ধার বজায় রাখতে এবং ক্ষেতের ক্ষতি কমাতে সময়মতো শারীরিক পরিপক্বতার সময় ফসল সংগ্রহ করা অপরিহার্য।

শস্যের গুণমান বজায় রাখতে যত তাড়াতাড়ি সম্ভব, ফসল কাটার ২৪ ঘন্টার মধ্যে মাড়াই করুন। শস্যগুলিকে ছায়ায় ধীরে ধীরে শুকিয়ে নিন যতক্ষণ না আর্দ্রতার পরিমাণ ১২-১৪% পৌঁছায়, যা ভাল কলিংয়ের শতাংশ, নিরাপদ সংরক্ষণ এবং শস্য ভাঙনের পরিমাণ কমিয়ে দেয়।

প্রস্তাবিত কৃষি ও উদ্ভিদ সুরক্ষা পদ্ধতির অধীনে, TMRV 1632 (শুম্বা) ভাল কলিংয়ের শতাংশ এবং উচ্চ কলের ধান পুনরুদ্ধারের সাথে স্থিতিশীল ফলন দেয়।

**বিঃদ্রঃ:**

মাটির ধরণ, জলবায়ু এবং স্থানীয় সুপারিশের উপর নির্ভর করে সারের মাত্রা এবং উদ্ভিদ সুরক্ষা ব্যবস্থা পরিবর্তিত হতে পারে।

**অনুশীলনৰ পেকেজ (POP) – উন্নত ধানৰ জাত – TMRV 1632 (Shurma)**

**TMRV 1632 (Shurma) ৰ উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যসমূহ**

- পৰিপক্কতা: মধ্যমীয়া সময়ৰ পৰিপক্কতাই (: ১২৫-১৩০ দিন) ধানৰ জাতৰ উন্নতি সাধন কৰি একেধৰণৰ শস্য ভৰোৱা আৰু সুস্থিৰ উৎপাদন লাভ কৰে।
- উদ্ভিদৰ প্ৰকাৰ: সুষম মধ্যমীয়া উদ্ভিদৰ উচ্চতা (৯৫-১০৫ চে.মি.), শক্তিশালী কাণ্ড, আৰু থকাৰ প্ৰতি সহনশীল।
- টিলাৰিং ক্ষমতা: ভাল (প্ৰতি গছত ১২-১৫ টা টিলাৰ)।
- প্ৰতিটো গুটিত শস্য: প্ৰতিটো গুটিত ২০০তকৈ অধিক শস্য, যিয়ে সামগ্ৰিক উৎপাদন অধিক হোৱাত অৰিহণা যোগায়।
- শস্যৰ গুণগত মান: আকৰ্ষণীয় চেহেৰা আৰু ভাল শস্যৰ ওজন থকা মধ্যমীয়া চিকুন মিহি শস্য।
- উৎপাদন সম্ভাৱনা: অনুকূল উৰ্বৰতা ব্যৱস্থাপনাৰ অধীনত অধিক উৎপাদন উপলব্ধিৰ বাবে উপযোগী।
- ধান উদ্ধাৰ: উচ্চ, উচ্চ মিলিং মানদণ্ডৰ সৈতে।
- কীট-পতংগ আৰু ৰোগৰ প্ৰতিক্ৰিয়া: প্ৰধান কীট-পতংগ আৰু ৰোগ সহনশীল।
- বিভিন্ন ধৰণৰ মাটিত আৰু আনকি অধিক বৰষুণ হোৱা উৎপাদন অঞ্চলতো ভাল কাম কৰে।

**শস্যৰ বিৱৰণ:** উন্নত ধান খেতিৰ বাবে ইয়াৰ সম্পূৰ্ণ উৎপাদন সম্ভাৱনা উপলব্ধি কৰিবলৈ সঠিক কৃষি ব্যৱস্থাপনাৰ প্ৰয়োজন। ত্ৰিমূৰ্তি ধান উন্নত জাত টিএমআৰভি ১৬৩২ (শুৰ্মা) হৈছে উচ্চ উৎপাদনক্ষম আৰু জলসিঞ্চিত উৎপাদন আৰু অধিক বৰষুণৰ উৎপাদনৰ পৰিস্থিতিৰ লগত ভালদৰে খাপ খোৱা। শস্যৰ উন্নত প্ৰদৰ্শনৰ বাবে উদ্ভিদৰ জনসংখ্যা অনুকূল, সুষম পুষ্টি, আৰু পানীৰ সঠিক ব্যৱস্থাপনা বজাই ৰখাটো অতি প্ৰয়োজনীয়। পেনিকেল আৰম্ভ আৰু ফুল ফুলাৰ সময়ত বিশেষ যত্নে শস্যৰ ভাল স্থাপন নিশ্চিত কৰাত সহায় কৰে। অধিক উৎপাদনশীলতা আৰু উন্নত শস্যৰ মান লাভ কৰিবলৈ অনুগ্ৰহ কৰি পৰামৰ্শ দিয়া পদ্ধতিৰ পেকেজ (POP) অনুসৰণ কৰক।

**ঋতু আৰু ৰোপণৰ সময়:**

ঋতু	বীজ সিঁচাৰ উইণ্ড'	ৰোপণ কৰা উইণ্ড'
খাৰিফ	জুন (প্ৰথম পৰ্বেক)	জুলাই (প্ৰথম পৰ্বেক)

**বীজৰ হাৰ:** প্ৰতি একৰত ১০ -১২ কেজি

**নাৰ্চাৰী ব্যৱস্থাপনা:** উঠা নাৰ্চাৰী বিচনা (১ মিটাৰ প্ৰস্থ) যথাযথ পানী নিষ্কাশন কৰি প্ৰস্তুত কৰা। প্ৰতি ১০০ বৰ্গমিটাৰ নাৰ্চাৰী এলেকাত FYM (২৫০ কিলোগ্ৰাম), ইউৰিয়া (২ কিলোগ্ৰাম), DAP (১.৫ কিলোগ্ৰাম), আৰু MOP (০.৫ কিলোগ্ৰাম) প্ৰয়োগ কৰক। বীজ ৮-

১০ ঘণ্টা তিয়াই কাৰ্বেণ্ডাজিম @ ৪ গ্ৰাম/কিলোগ্ৰাম বীজেৰে শোধন কৰক। ১৮-২৪ ঘণ্টা ইনকিউবেট কৰি প্ৰতি বৰ্গমিটাৰত ২০-২৫ গ্ৰাম বীজত একেদৰে সিঁচিব লাগে। অংকুৰণৰ পিছত পানীৰ পাতল ফিল্ম ৰাখিব লাগে আৰু ১৫ দিনৰ পিছত প্ৰতি ১০০ বৰ্গমিটাৰ নাৰ্চাৰী এলেকাত ১.৫ কিলোগ্ৰাম ইউৰিয়া প্ৰয়োগ কৰি পুলিৰ সুস্থ বৃদ্ধি লাভ কৰিব পাৰে।

**মূল পথাৰ প্ৰস্তুত আৰু ৰোপণ:** মূল পথাৰখন বাৰে বাৰে হাল বাই আৰু তাৰ পিছত পুখুৰী আৰু সঠিকভাৱে সমতল কৰি ভালদৰে প্ৰস্তুত কৰি লওক যাতে মাটি ভালকৈ খেতি কৰা হয় আৰু পানী ধৰি ৰখা হয়। মাটি প্ৰস্তুত কৰাৰ সময়ত প্ৰতি একৰত ৫-৬ টন ভালদৰে পচি যোৱা এফ ৱাই এম অন্তৰ্ভুক্ত কৰি মাটিৰ উৰ্বৰতা আৰু মাটিৰ গঠন উন্নত কৰিব লাগে। ২৫-৩০ দিনীয়া সুস্থ পুলি ২০ × ১৫ চে.মি.

প্ৰতি একৰত ইউৰিয়া ৯০ কিলোগ্ৰাম, ডিএপি ৫০ কিলোগ্ৰাম, এমঅ' পি ৫০ কিলোগ্ৰাম, আৰু জিংক ১২ কিলোগ্ৰামৰ পৰামৰ্শ দিয়া মাত্ৰাত সাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ৰোপণৰ পূৰ্বে চূড়ান্ত মাটি প্ৰস্তুত কৰাৰ সময়ত ভিত্তি প্ৰয়োগ হিচাপে ৫০% নাইট্ৰজেন (ইউৰিয়া)ৰ সৈতে ডি এ পি আৰু এম অ' পিৰ সম্পূৰ্ণ মাত্ৰা প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। বাকী নাইট্ৰজেন দুটা বিভাজনত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে, সৰ্বোচ্চ টিলাৰিং পৰ্যায়ত ২৫% (৩০-৩৫ ডি এ টি) আৰু ২৫% পেনিকেল আৰম্ভণি পৰ্যায়ত (৫৫-৬০ ডি এ টি), যাতে টিলাৰৰ অনুকূল বিকাশ আৰু ফলপ্ৰসূ শস্য গঠনত সহায় হয়। সঠিক পথাৰ প্ৰস্তুতিৰ লগতে সুষ্ম পুষ্টিকৰ ব্যৱস্থাপনাই শস্যৰ জোৰদাৰ বৃদ্ধি, উন্নত টিলাৰ গঠন, উন্নত শস্য ভৰোৱা, আৰু অধিক উৎপাদনৰ সম্ভাৱনা নিশ্চিত কৰে।

**অপতৃণ ব্যৱস্থাপনা:** ৰোপণৰ ৩ দিনৰ ভিতৰত প্ৰতি একৰত Pretilachlor @ ৬০০ মিলিলিটাৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। ফলপ্ৰসূ অপতৃণ নিয়ন্ত্ৰণৰ বাবে পথাৰত ২-৩ চে.মি. পানীৰ স্তৰ বজাই ৰাখিব লাগে। প্ৰাৰম্ভিক বৃদ্ধিৰ পৰ্যায়ত শস্যটো অপতৃণমুক্ত কৰি ৰাখিবলৈ প্ৰয়োজন অনুসৰি হাতেৰে অপতৃণ কাটিব লাগে।

**পানী ব্যৱস্থাপনা:** শস্যৰ প্ৰাৰম্ভিক বৃদ্ধি আৰু পুলি প্ৰতিষ্ঠা পৰ্যায়ত ২-৩ চে.মি. সৰ্বোচ্চ টিলাৰিং পৰ্যায়ত পানীৰ স্তৰ ৪-৫ চে.মি.লৈ বৃদ্ধি কৰিব লাগে। চপোৱাৰ ১০ দিন আগতে পানী নিষ্কাশন কৰি একেধৰণৰ পৰিপক্কতা আৰু চপোৱাৰ সুবিধা হয়।

### প্ৰতিৰোধমূলক ৰোগ সুৰক্ষা (প্ৰফিলেক্টিক স্প্ৰে)

ডাঙৰ ৰোগৰ সম্ভাৱনা হ্ৰাস কৰিবলৈ শস্যৰ জটিল পৰ্যায়ত প্ৰতিৰোধমূলক স্প্ৰে' অনুসৰণ কৰক:

- বীজৰ চিকিৎসা: বীজত কাৰ্বেণ্ডাজিম ২ গ্ৰাম/কিলোগ্ৰাম বীজ বা ট্ৰাইচাইক্লাজল ২ গ্ৰাম/কিলোগ্ৰাম বীজৰ দ্বাৰা বীজৰ চিকিৎসা কৰিলে বীজজনিত বিস্ফোৰণ আৰু পুলিৰ ৰোগ প্ৰতিৰোধ কৰিব পাৰি।
- নাৰ্চাৰী পৰ্যায় (১০-১২ ডি এ এছ): আৰম্ভণিতে ভেঁকুৰৰ সংক্ৰমণৰ পৰা ৰক্ষা পাবলৈ মানকোজেব ৭৫ ডব্লিউ পি @ ২-২.৫ গ্ৰাম/লিটাৰ পানী স্প্ৰে' কৰিব লাগে।
- টিলাৰিং পৰ্যায় (২৫-৩০ ডি এ টি): বিস্ফোৰণৰ প্ৰতিৰোধমূলক ব্যৱস্থা হিচাপে ট্ৰাইচাইক্লাজল ৭৫ ডব্লিউ পি @ ০.৬ গ্ৰাম/লিটাৰ পানী স্প্ৰে' কৰিব লাগে।

- পেনিকল আৰম্ভণিৰ পৰ্যায়: আৰম্ভণৰ ক্ষতি ৰোধ কৰিবলৈ ভেলিডামাইচিন ৩ লিটাৰ @ ২ মিলিলিটাৰ/লিটাৰ পানী বা হেক্সাক' নাজ' ল @ ১ মিলিলিটাৰ/লিটাৰ পানী স্প্ৰ' কৰক।
- সুষম সাৰ প্ৰয়োগ বজাই ৰাখিব লাগে, অতিৰিক্ত নাইট্ৰজেন এৰাই চলিব লাগে, আৰু ৰোগৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ হ্রাস কৰিবলৈ সঠিক ব্যৱধান আৰু পানী নিষ্কাশন নিশ্চিত কৰিব লাগে।
- যদি আপুনি তলত দিয়া কোনো এটা প্ৰধান ৰোগ আৰু কীট-পতংগ পৰ্যবেক্ষণ কৰে তেন্তে অনুগ্ৰহ কৰি তলত দিয়া পৰামৰ্শ দিয়া নিয়ন্ত্ৰণ ব্যৱস্থাসমূহ মানি চলক।

### ৰোগ আৰু পোক-পৰুৱাৰ কীট-পতংগ নিয়ন্ত্ৰণ:

- ব্লাষ্ট (পাতৰ বিস্ফোৰণ আৰু ডিঙিৰ বিস্ফোৰণ): জিনেব ৬৮% + হেক্সাকনাজল ৪% ডব্লিউ পি (৩-৪ গ্ৰাম/লিটাৰ) বা কাৰ্বেণ্ডাজিম ৫০ ডব্লিউ পি @ ১ গ্ৰাম/লিটাৰ পানী স্প্ৰ' কৰক। এই স্প্ৰ' বোৰে পাতৰ বিস্ফোৰণ আৰু ডিঙিৰ বিস্ফোৰণ দুয়োটাকে নিয়ন্ত্ৰণ কৰাত ফলপ্ৰসূ। সংক্ৰমণ দেখা গলে নাইট্ৰজেন টপ-ড্ৰেছিং সাময়িকভাৱে বিলম্ব কৰিলে ৰোগৰ বিস্তাৰ হ্রাস পায়।
- শ্বীথ ব্লাইট: ৰোগ দেখা দিয়াৰ সময়ত কাৰ্বেণ্ডাজিম ৫০ ডব্লিউ পি @ ১ গ্ৰাম/লিটাৰ পানী স্প্ৰ' কৰিব লাগে।
- মিছা স্মট আৰু শস্যৰ ৰং সলনি হোৱা: ক্লৰথেলনিল ৭৫% WP @ ১.৬-২ গ্ৰাম/লিটাৰ পানীত স্প্ৰ' কৰক, ৭ দিনৰ ব্যৱধানত ২-৩ স্প্ৰ' কৰক। অতিৰিক্ত নাইট্ৰজেন প্ৰয়োগ পৰিহাৰ কৰক।
- বেক্টেৰিয়াৰ পাতৰ ব্লাইট: নাইট্ৰজেন বিভক্ত মাত্ৰাত প্ৰয়োগ কৰক আৰু গধুৰ নাইট্ৰজেন প্ৰয়োগ নকৰিব। প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায়ত ষ্ট্ৰেপ্টচাইক্লিন ১২০ গ্ৰাম + কপাৰ অক্সিক্লৰাইড ৫০০ গ্ৰাম/বিঘা স্প্ৰ' কৰিব লাগে; প্ৰয়োজন হলে ১৫ দিনৰ পিছত পুনৰাবৃত্তি কৰক।

### পোক-পৰুৱাৰ কীট-পতংগ ব্যৱস্থাপনা:

- ষ্টেম বৰাৰ: নাৰ্চাৰীত কাৰ্ব' ফুৰেন/ফৰেট গ্ৰেনুল @ ১-১.২৫ কিলোগ্ৰাম এ.আই./হেক্টৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে বা অৰ্থনৈতিক থ্ৰেছহল্ড পৰ্যায়ত পৰামৰ্শ দিয়া কীটনাশক স্প্ৰ' কৰিব লাগে।
- শস্যৰ প্ৰাৰম্ভিক পৰ্যায় (ৰোপণৰ পৰা প্ৰি-টিলাৰিংলৈকে): কাৰ্টেপ হাইড্ৰক্লৰাইড ৪% জি @ ৮-১০ কিলোগ্ৰাম/একৰ বা ক্লৰেণ্ট্ৰানিলিপ্ৰ' ল ০.৪% জি আৰ @ ৪ কিলোগ্ৰাম/একৰ প্ৰয়োগ কৰিব লাগে।
- বিপিএইচ (ব্ৰাউন প্লাণ্ট হপাৰ): এচিফেট, ইমিডাক্লপ্ৰিড, থাইমেথক্সাম, বুপ্ৰফেজিন, ইথফেনপ্ৰক্স, বা ফেন' বুকাবেৰ্ক পৰামৰ্শ দিয়া মাত্ৰাত স্প্ৰ' কৰক। ~২০০ লিটাৰ স্প্ৰে তৰল পদাৰ্থ/বিঘা ব্যৱহাৰ কৰি গছৰ গুৰিৰ ফালে প্ৰত্যক্ষভাৱে স্প্ৰে কৰিব লাগে।

### চপোৱা, মৰা আৰু উৎপাদন:

পেনিকলৰ তলৰ অংশৰ দানাবোৰে পিঠাগুৰিৰ পৰ্যায়ত উপনীত হলে, সাধাৰণতে বীজ সিঁচাৰ প্ৰায় ১১৫-১২০ দিনৰ পিছত পথাৰত পানী উলিয়াই লগক আৰু শস্যবোৰ সঠিকভাৱে কঠিন হবলৈ দিয়ক। বীজ সিঁচাৰ ১২৫-১৩০ দিনৰ পিছত শস্য চপাই লগক, যেতিয়া প্ৰায় ৮০-৮৫% শস্য সোণালী হালধীয়া হৈ পৰে আৰু খেৰ অলপ সেউজীয়া হৈ থাকে, যাতে শস্যৰ ছিন্নভিন্নতা কম হয় আৰু শস্যৰ মান উন্নত হয়। শাৰীৰিক পৰিপক্বতাৰ সময়ত সময়মতে চপোৱাটো মূৰৰ ধানৰ পুনৰুদ্ধাৰ বজাই ৰাখিবলৈ আৰু পথাৰত হোৱা লোকচান হ্রাস কৰিবলৈ অতি প্ৰয়োজনীয়।

শস্যৰ গুণাগুণ ৰক্ষা কৰিবলৈ চপোৱা শস্যটো যিমান পাৰি সোনকালে, ভাল হলে চপোৱাৰ ২৪ ঘণ্টাৰ ভিতৰত থেতেলিয়াই লগক। ছাঁৰ তলত লাহে লাহে শস্যবোৰ শুকুৱাই লগক যেতিয়ালৈকে আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিমাণ ১২-১৪% নহয়, যাৰ ফলত মিলিং শতাংশ ভাল, নিৰাপদ সংৰক্ষণ আৰু শস্যৰ ভাঙন কম হোৱাটো নিশ্চিত হয়।

পৰামৰ্শ দিয়া কৃষি আৰু উদ্ভিদ সুৰক্ষা পদ্ধতিৰ অধীনত টিএমআৰভি ১৬৩২ (শুৰ্মা)-এ ভাল মিলিং শতাংশ আৰু উচ্চ মূৰৰ ধান উদ্ধাৰৰ সৈতে সুস্থিৰ উৎপাদন উৎপন্ন কৰে।

### টোকা:

মাটিৰ প্ৰকাৰ, জলবায়ু আৰু স্থানীয় পৰামৰ্শৰ ওপৰত নিৰ্ভৰ কৰি সাৰৰ মাত্ৰা আৰু উদ্ভিদ সুৰক্ষাৰ ব্যৱস্থা ভিন্ন হব পাৰে।

**ଅଭ୍ୟାସ ପ୍ୟାକେଜ୍ (POP) – ଉନ୍ନତ ଧାନ କିସମ – TMRV 1632 (ଶୁର୍ମା)**

**TMRV 1632 (ଶୁର୍ମା) ର ପ୍ରମୁଖ ବୈଶିଷ୍ଟ୍ୟଗୁଡ଼ିକ**

- ପରିପକ୍ତା: ମଧ୍ୟମ ଅବଧି ପରିପକ୍ତା (ଖରିଫ: 125-130 ଦିନ) ସମାନ ଶସ୍ୟ ପୁରଣ ଏବଂ ସ୍ଥିର ଉତ୍ପାଦନ ସହିତ ଉନ୍ନତ ଧାନ କିସମ।
- ଉଦ୍ଭିଦ ପ୍ରକାର: ସକ୍ତୁଳିତ ମଧ୍ୟମ ଉଦ୍ଭିଦ ଉଚ୍ଚତା (95-105 ସେମି), ଦୃଢ଼ କାଣ୍ଡ, ଏବଂ ରହିବା ପାଇଁ ସହନଶୀଳ।
- କଳଙ୍କ କ୍ଷମତା: ଭଲ (ପ୍ରତି ଉଦ୍ଭିଦ 12-15 ଚିଲର)।
- ପ୍ରତି ପ୍ୟାନିକେଲ୍ ଶସ୍ୟ: ପ୍ରତି ପ୍ୟାନିକେଲ୍ 200 ରୁ ଅଧିକ ଶସ୍ୟ, ଯାହା ସାମଗ୍ରିକ ଉତ୍ପାଦନରେ ଅଧିକ ଅବଦାନ ରଖେ।
- ଶସ୍ୟ ଗୁଣବତ୍ତା: ଆକର୍ଷଣୀୟ ଦୃଶ୍ୟ ଏବଂ ଭଲ ଶସ୍ୟ ଓଜନ ସହିତ ମଧ୍ୟମ ପତଳା ସୂକ୍ଷ୍ମ ଶସ୍ୟ।
- ଅମଳ ସମ୍ଭାବନା: ସର୍ବୋତ୍ତମ ପ୍ରଜନନ ପରିଚାଳନା ଅଧୀନରେ ଅଧିକ ଅମଳ ହାସଲ ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ।
- ଧାନ ପୁନରୁଦ୍ଧାର: ଭଲ, ଉନ୍ନତ ମିଲିଂ ଗୁଣବତ୍ତା ସହିତ।
- କୀଟ ଏବଂ ରୋଗ ପ୍ରତିକ୍ରିୟା: ପ୍ରମୁଖ କୀଟ ଏବଂ ରୋଗ ପ୍ରତି ସହନଶୀଳ।
- ବିଭିନ୍ନ ମାଟି ପ୍ରକାରରେ ଏବଂ ଉଚ୍ଚ-ବୃଷ୍ଟିପାତ ଉତ୍ପାଦନ କ୍ଷେତ୍ରରେ ମଧ୍ୟ ଭଲ ପ୍ରଦର୍ଶନ କରେ।

**ଫସଲ ବର୍ଣ୍ଣନା:** ଉନ୍ନତ ଧାନ ଚାଷ ପାଇଁ ଏହାର ପୂର୍ଣ୍ଣ ଅମଳ କ୍ଷମତା ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ କୃଷି ପରିଚାଳନା ଆବଶ୍ୟକ। ତ୍ରିମୂର୍ତ୍ତି ଧାନ ଉନ୍ନତ କିସମ TMRV 1632 (ଶୁର୍ମା) ଏକ ଭଲ ଅମଳକାରୀ ଏବଂ ଜଳସେଚନ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ଅଧିକ ବର୍ଷା ଉତ୍ପାଦନ ପରିସ୍ଥିତି ସହିତ ଭଲ ଭାବରେ ଅନୁକୂଳ। ଉତ୍ତମ ଫସଲ ପ୍ରଦର୍ଶନ ପାଇଁ ସର୍ବୋତ୍ତମ ଗଛ ସଂଖ୍ୟା, ସକ୍ତୁଳିତ ପୁଷ୍ଟିସାର ଏବଂ ଉପଯୁକ୍ତ ଜଳ ପରିଚାଳନା ଅତ୍ୟାବଶ୍ୟକ। ପ୍ୟାନିକାଲ ଆରମ୍ଭ ଏବଂ ଫୁଲ ଫୁଟିବା ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ବିଶେଷ ଯତ୍ନ ଭଲ ଶସ୍ୟ ସ୍ଥାପନ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବାରେ ସାହାଯ୍ୟ କରେ। ଅଧିକ ଉତ୍ପାଦନ ଏବଂ ଉନ୍ନତ ଶସ୍ୟ ଗୁଣବତ୍ତା ହାସଲ କରିବା ପାଇଁ ଦୟାକରି ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା ଅଭ୍ୟାସ ପ୍ୟାକେଜ୍ (POP) ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ।

**ଋତୁ ଏବଂ ରୋପଣ ସମୟ:**

ଋତୁ	ବୁଣା ଝରକା	ପ୍ରତିରୋପଣ ଝରକା
ଖରିଫ	ଜୁନ (ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ)	ଜୁଲାଇ (ପ୍ରଥମ ପର୍ଯ୍ୟାୟ)

**ବିହନ ହାର:** ଏକର ପ୍ରତି 10 -12 କିଲୋଗ୍ରାମ

**ନର୍ସରୀ ପରିଚାଳନା:** ଉପଯୁକ୍ତ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ସହିତ ଉଠାଯାଇଥିବା ନର୍ସରୀ ବେଡ୍ (1 ମିଟର ଚଉଡ଼ା) ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ। ପ୍ରତି 100 ବର୍ଗମିଟର ନର୍ସରୀ କ୍ଷେତ୍ରରେ FYM (250 କିଲୋଗ୍ରାମ), ୟୁରିଆ (2 କିଲୋଗ୍ରାମ), DAP (1.5 କିଲୋଗ୍ରାମ), ଏବଂ MOP (0.5 କିଲୋଗ୍ରାମ) ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ବିହନକୁ ୮-୧୦ ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ଭିଜାଇ ରଖନ୍ତୁ ଏବଂ ୪ ଗ୍ରାମ/କିଲୋଗ୍ରାମ ବିହନ ସହିତ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ ସହିତ ବିଶୋଧନ କରନ୍ତୁ। ୧୮-୨୪ ଘଣ୍ଟା ପାଇଁ ସିଝାନ୍ତୁ ଏବଂ ପ୍ରତି ବର୍ଗମିଟର ୨୦-୨୫ ଗ୍ରାମ ବିହନ ସମାନ ଭାବରେ ବୁଣନ୍ତୁ। ଅଳ୍ପରିତ ହେବା ପରେ ପାଣିର ଏକ ପତଳା ପରଦା ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ ଏବଂ ସୁସ୍ଥ ବିହନ ବୃଦ୍ଧି ପାଇଁ ୧୫ ଦିନ ପରେ ପ୍ରତି ୧୦୦ ବର୍ଗମିଟର ନର୍ସରୀ ଅଞ୍ଚଳରେ ୧.୫ କିଲୋଗ୍ରାମ ୟୁରିଆ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।

**ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ଏବଂ ପ୍ରତିରୋପଣ:** ମାଟିର ଭଲ କଣ୍ଟ୍ରୋଲ ଏବଂ ଜଳଧାରଣ ସୁନିଶ୍ଚିତ କରିବା ପାଇଁ ବାରମ୍ବାର ହଳ କରି ଏବଂ ପତ୍ତା କରି ଏବଂ ସଠିକ୍ ସମତଳ କରି ମୁଖ୍ୟ କ୍ଷେତ୍ରକୁ ସମ୍ପୂର୍ଣ୍ଣ ଭାବରେ ପ୍ରସ୍ତୁତ କରନ୍ତୁ। ମାଟିର ଉର୍ବରତା ଏବଂ ମାଟି ଗଠନକୁ ଉନ୍ନତ କରିବା ପାଇଁ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ପ୍ରତି ଏକର ପାଇଁ ୫-୭ ଟନ୍ ଭଲ ଭାବରେ ପରିଯାଇଥିବା ଏଫ୍‌ଡାଇଏମ୍ ସାମିଲ କରନ୍ତୁ। ୨୫-୩୦ ଦିନ ବୟସର ସୁସ୍ଥ ବିହନକୁ ୨୦ × ୧୫ ସେମି ବ୍ୟବଧାନରେ ପ୍ରତି ପାହାଡ଼ରେ ୨-୩ ଚାରା ଅଗଭୀର ଗଭୀରତାରେ ପ୍ରତି ପାହାଡ଼ରେ ପ୍ରତିରୋପଣ କରନ୍ତୁ, ଭଲ ପ୍ରତିଷ୍ଠା ଏବଂ କଳକାରଖାନା ପାଇଁ।

ଝୁରିଆ ୯୦ କିଲୋଗ୍ରାମ, ଡିଏପି ୫୦ କିଲୋଗ୍ରାମ, ଏମଓପି ୫୦ କିଲୋଗ୍ରାମ ଏବଂ ଜିଙ୍କ ୧୨ କିଲୋଗ୍ରାମ ସୁପାର୍‌ମାରିଣ୍ଟ କରାଯାଇଥିବା ମାତ୍ରାରେ ସାର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ଚାରାରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ଶେଷ ଜମି ପ୍ରସ୍ତୁତି ସମୟରେ ମୂଳ ପ୍ରୟୋଗ ଭାବରେ 50% ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ (ଝୁରିଆ) ସହିତ DAP ଏବଂ MOP ର ପୂର୍ଣ୍ଣ ମାତ୍ରା ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ସର୍ବୋତ୍ତମ ଟିଲର୍ ବିକାଶ ଏବଂ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଶସ୍ୟ ଗଠନକୁ ସମର୍ଥନ କରିବା ପାଇଁ ଅବଶିଷ୍ଟ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ଦୁଇଟି ବିଭାଜନରେ ପ୍ରୟୋଗ କରାଯିବ। ଉଚିତ, ସର୍ବାଧିକ ଟିଲର୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ 25% (30-35 DAT) ଏବଂ ପ୍ୟାନିକ୍ ଆରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ (55-60 DAT) 25%। ଉପଯୁକ୍ତ କ୍ଷେତ୍ର ପ୍ରସ୍ତୁତି ସହିତ ସଜ୍ଜିତ ପୁଷ୍ଟିକର ପରିଚାଳନା ଜୋରଦାର ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି, ଉତ୍ତମ ଟିଲର୍ ଗଠନ, ଉନ୍ନତ ଶସ୍ୟ ପୂରଣ ଏବଂ ଅଧିକ ଅମଳ କ୍ଷମତା ସୁନିଶ୍ଚିତ କରେ।

**ଘୁଟାପ ପରିଚାଳନା:** ଚାରାରୋପଣର 3 ଦିନ ମଧ୍ୟରେ ଏକର ପ୍ରତି 600 ମିଲି ପ୍ରେଟିଲାଇକ୍‌ଲୋର୍ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ। ପ୍ରଭାବଶାଳୀ ଘୁଟାପ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ପାଇଁ କ୍ଷେତ୍ରରେ 2-3 ସେମି ଜଳସ୍ତର ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ। ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ବୃଦ୍ଧି ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଫସଲକୁ ଘୁଟାପମୁକ୍ତ ରଖିବା ପାଇଁ ଆବଶ୍ୟକତା ଅନୁଯାୟୀ ହାତ ଘୁଟାପ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ।

**ଜଳ ପରିଚାଳନା:** ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଫସଲ ବୃଦ୍ଧି ଏବଂ ବିହନ ସ୍ଥାପନ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ 2-3 ସେମି ପାଣି ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ। ସର୍ବାଧିକ ଟିଲର୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ଜଳସ୍ତର 4-5 ସେମି ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ବୃଦ୍ଧି କରନ୍ତୁ। ସମାନ ପରିପତ୍ତ୍ୟ ଏବଂ ଅମଳକୁ ସହଜ କରିବା ପାଇଁ ଅମଳର 10 ଦିନ ପୂର୍ବରୁ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ କରନ୍ତୁ।

**ପ୍ରତିରୋଧକ ରୋଗ ସୁରକ୍ଷା (ପ୍ରତିରୋଧକ ସ୍ତ୍ରୋ)**

ମୁଖ୍ୟ ରୋଗର ଆଶଙ୍କା କମାଇବା ପାଇଁ, ଗୁରୁତ୍ୱପୂର୍ଣ୍ଣ ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ପ୍ରତିରୋଧକ ସ୍ତ୍ରୋ ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ:

- ବିହନ ଚିକିତ୍ସା: ବିହନ ବାହିତ ବିସ୍ଫୋରଣ ଏବଂ ଚାରା ରୋଗକୁ ରୋକିବା ପାଇଁ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ୍ 2 ଗ୍ରାମ/କିଗ୍ରା ବିହନ କିମ୍ବା ଟ୍ରାଇସାଇକ୍ଲୋଜୋଲ 2 ଗ୍ରାମ/କିଗ୍ରା ବିହନ ସହିତ ବିହନ ଚିକିତ୍ସା କରନ୍ତୁ।
- ନର୍ସରୀ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (10-12 DAS): ପ୍ରାରମ୍ଭିକ କବକ ସଂକ୍ରମଣରୁ ରକ୍ଷା କରିବା ପାଇଁ ମାନକୋଜେବ୍ 75 WP @ 2-2.5 ଗ୍ରାମ/ଲି ପାଣି ସ୍ତ୍ରୋ କରନ୍ତୁ।
- ଟିଲିଙ୍ଗ୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (25-30 DAT): ବିସ୍ଫୋରଣ ବିରୁଦ୍ଧରେ ପ୍ରତିରୋଧକ ପଦକ୍ଷେପ ଭାବରେ ଟ୍ରାଇସାଇକ୍ଲୋଜୋଲ 75 WP @ 0.6 ଗ୍ରାମ/ଲି ପାଣି ସ୍ତ୍ରୋ କରନ୍ତୁ।
- ପ୍ୟାନିକ୍ ଆରମ୍ଭ ପର୍ଯ୍ୟାୟ: ସିଅ୍ କ୍ଲଇଭ୍ ରୋକିବା ପାଇଁ ଭାଲିଡାମାଇସିନ୍ 3 ଲି @ 2 ମିଲି/ଲି ପାଣି କିମ୍ବା ହେକ୍ସାକୋନାଜୋଲ @ 1 ମିଲି/ଲି ପାଣି ସ୍ତ୍ରୋ କରନ୍ତୁ।
- ସଜ୍ଜିତ ସାର ପ୍ରୟୋଗ ବଜାୟ ରଖନ୍ତୁ, ଅଧିକ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ୍ ଏଡାକ୍ତୁ, ଏବଂ ରୋଗ ପ୍ରକୋପ ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ଉପଯୁକ୍ତ ବ୍ୟବଧାନ ଏବଂ ଜଳ ନିଷ୍କାସନ ନିଶ୍ଚିତ କରନ୍ତୁ।
- ଯଦି ଆପଣ ନିମ୍ନଲିଖିତ ପ୍ରମୁଖ ରୋଗ ଏବଂ କୀଟପତଙ୍ଗ ଦେଖନ୍ତି ତେବେ ଦୟାକରି ନିମ୍ନଲିଖିତ ସୁପାର୍‌ମାରିଣ୍ଟ କରାଯାଇଥିବା ନିୟନ୍ତ୍ରଣ ବ୍ୟବସ୍ଥା ଅନୁସରଣ କରନ୍ତୁ।

**ରୋଗ ଏବଂ କୀଟପତଙ୍ଗ କୀଟ ପରିଚାଳନା:**

- କ୍ଲଷ୍ଟ (ପତ୍ର ବିସ୍ଫୋରଣ ଏବଂ ବେକ ବିସ୍ଫୋରଣ): ଜିନେବ 68% + ହେକ୍ସାକୋନାଜୋଲ 4% WP (3-4 ଗ୍ରାମ/ଲିଟର) କିମ୍ବା କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ 50 WP @ 1 ଗ୍ରାମ/ଲିଟର ପାଣିରେ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ। ଏହି ସ୍ତେଗୁଡ଼ିକ ପତ୍ର ବିସ୍ଫୋରଣ ଏବଂ ବେକ ବିସ୍ଫୋରଣ ଉଭୟକୁ ନିୟନ୍ତ୍ରଣ କରିବାରେ ପ୍ରଭାବଶାଳୀ। ରୋଗ ବ୍ୟାପିବା ହ୍ରାସ କରିବା ପାଇଁ ସଂକ୍ରମଣ ଦେଖାଗଲେ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ଟପ୍-ଡ୍ରେସିଂକୁ ଅସ୍ଥାୟୀ ଭାବରେ ବିଳମ୍ବ କରନ୍ତୁ।
- ସିଅ୍ କ୍ଲଇଟ୍: ରୋଗ ଦେଖାଗଲେ କାର୍ବେଣ୍ଡାଜିମ 50 WP @ 1 ଗ୍ରାମ/ଲି ପାଣିରେ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ।
- ଫଲ୍ଗ୍ ସ୍ପର୍ଟ ଏବଂ ଶସ୍ୟ ବିକୃତି: କ୍ଲୋରୋଥାଲୋନିଲ୍ 75% WP @ 1.6-2 ଗ୍ରାମ/ଲି ପାଣିରେ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ, 7 ଦିନ ବ୍ୟବଧାନରେ 2-3 ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ। ଅଧିକ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ପ୍ରୟୋଗ ଏଡାନ୍ତୁ।
- ଜୀବାଣୁଜନିତ ପତ୍ର ଝାଡ଼ା: ବିଭାଜିତ ମାତ୍ରାରେ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଅତ୍ୟଧିକ ନାଇଟ୍ରୋଜେନ ପ୍ରୟୋଗ ଏଡାନ୍ତୁ। ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ସ୍ଟ୍ରେପ୍ଟୋସାଇକ୍ଲିନ୍ 120 ଗ୍ରାମ + କପର ଅକ୍ସିକ୍ଲୋରାଇଡ୍ 500 ଗ୍ରାମ/ଏକର ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ; ଆବଶ୍ୟକ ହେଲେ 15 ଦିନ ପରେ ପୁନରାବୃତ୍ତି କରନ୍ତୁ।

**କୀଟପତଙ୍ଗ ପରିଚାଳନା:**

- କାଣ୍ଡବିକ୍ଷା: ନର୍ସରୀରେ କାର୍ବୋଫ୍ୟୁରାନ/ଫୋରେଟ ଦାନା @ 1-1.25 କିଲୋଗ୍ରାମ a.i./ହେକ୍ଟର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ କିମ୍ବା ଆର୍ଥିକ ସୀମା ସ୍ତରରେ ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା କୀଟନାଶକ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ।
- ପ୍ରାରମ୍ଭିକ ଫସଲ ପର୍ଯ୍ୟାୟ (ରୋପଣ ପୂର୍ବରୁ ରୋପଣ କରିବା ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ): କାର୍ଗାପ୍ ହାଇଡ୍ରୋକ୍ଲୋରାଇଡ୍ 4% G @ 8-10 କିଲୋଗ୍ରାମ/ଏକର କିମ୍ବା କ୍ଲୋରାଣ୍ଡାନିଲିପ୍ରୋଲ୍ 0.4% GR @ 4 କିଲୋଗ୍ରାମ/ଏକର ପ୍ରୟୋଗ କରନ୍ତୁ।
- BPH (ବ୍ରାଉନ୍ ପ୍ଲାଣ୍ଟ ହପ୍ପର): ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା ମାତ୍ରାରେ ଆସେଫେଟ୍, ଇମିଡାକ୍ଲୋପ୍ରିଡ୍, ଥିଆମେଥୋକ୍ସାମିଡ୍, ବୁପ୍ରୋଫେଜିନ୍, ଇଥୋଫେନପ୍ରସ୍ତ୍, କିମ୍ବା ଫେନୋବୁକାର୍ବ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ। ~200 ଲିଟର ସ୍ତେ ତରଳ/ଏକର ବ୍ୟବହାର କରି ଗଛର ମୂଳ ଆଡ଼କୁ ସିଧାସଳଖ ସ୍ତେ କରନ୍ତୁ।

**ଅମଳ, ଥରେସିଂ ଏବଂ ଅମଳ:**

ପ୍ୟାନିକାଲର ତଳ ଅଂଶରେ ଥିବା ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକ ବୁଣିବାର ପ୍ରାୟ 115-120 ଦିନ ପରେ ଯେତେବେଳେ ତାଲ୍ ପର୍ଯ୍ୟାୟରେ ପହଞ୍ଚିଯାଏ, କ୍ଷେତରୁ ପାଣି ନିଷ୍କାସନ କରନ୍ତୁ ଏବଂ ଶସ୍ୟଗୁଡ଼ିକୁ ଠିକ୍ ଭାବରେ କଠିନ ହେବାକୁ ଦିଅନ୍ତୁ। ବୁଣିବାର ୧୨୫-୧୩୦ ଦିନ ପରେ ଫସଲ ଅମଳ କରନ୍ତୁ, ଯେତେବେଳେ ପ୍ରାୟ ୮୦-୮୫% ଶସ୍ୟ ସୁବର୍ଣ୍ଣ ହଳଦିଆ ରଙ୍ଗର ହୋଇଯାଏ ଏବଂ ନଡ଼ା ଟିକେ ସବୁଜ ରହିଥାଏ, ଯାହା ଶସ୍ୟ ଭାଙ୍ଗିବା କମ କରିଥାଏ ଏବଂ ଶସ୍ୟର ଗୁଣବତ୍ତା ଉନ୍ନତ କରିଥାଏ। ମୁଣ୍ଡିଆ ଧାନ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ବଜାୟ ରଖିବା ଏବଂ କ୍ଷେତ କ୍ଷତି କମାଇବା ପାଇଁ ଶାରୀରିକ ପରିପକ୍ତତାରେ ସମୟାନୁସାରେ ଅମଳ କରିବା ଅତ୍ୟନ୍ତ ଜରୁରୀ। ଶସ୍ୟର ଗୁଣବତ୍ତା ସଂରକ୍ଷଣ କରିବା ପାଇଁ ଅମଳ ହୋଇଥିବା ଫସଲକୁ ଯଥାଶୀଘ୍ର, ବିଶେଷତଃ ଅମଳ ପରେ ୨୪ ଘଣ୍ଟା ମଧ୍ୟରେ, ଡୋଳ କରନ୍ତୁ। ଶସ୍ୟକୁ ଧୀରେ ଧୀରେ ଛାଇ ତଳେ ଶୁଖାଇ ଦିଅନ୍ତୁ ଯେପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଆର୍ଦ୍ରତା ୧୨-୧୪% ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ପହଞ୍ଚିଯାଏ, ଯାହା ଉତ୍ତମ ମିଲିଂ ପ୍ରତିଶତ, ସୁରକ୍ଷିତ ସଂରକ୍ଷଣ ଏବଂ ଶସ୍ୟ ଭାଙ୍ଗିବା ହ୍ରାସ କରେ। ସୁପାରିଶ କରାଯାଇଥିବା କୃଷି ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ସୁରକ୍ଷା ପଦ୍ଧତି ଅନୁଯାୟୀ, TMRV ୧୨୩୨ (ଶୁର୍ମା) ଭଲ ମିଲିଂ ପ୍ରତିଶତ ଏବଂ ଉଚ୍ଚ ମୁଣ୍ଡିଆ ଧାନ ପୁନରୁଦ୍ଧାର ସହିତ ସ୍ଥିର ଅମଳ ପ୍ରଦାନ କରେ।

**ଟିପ୍ପଣୀ:** ସାର ମାତ୍ରା ଏବଂ ଉଦ୍ଭିଦ ସୁରକ୍ଷା ପଦକ୍ଷେପ ମାଟିର ପ୍ରକାର, ଜଳବାୟୁ ଏବଂ ସ୍ଥାନୀୟ ସୁପାରିଶ ଉପରେ ନିର୍ଭର କରି ଭିନ୍ନ ହୋଇପାରେ।

**పద్ధతుల ప్యాకేజీ (POP) – మెరుగైన వరి రకం – TMRV 1632 (షుర్కా)**

**TMRV 1632 (షుర్కా) యొక్క ముఖ్యమైన లక్షణాలు**

- పరిపక్వత: ఏకరీతి ధాన్యం నింపడం మరియు స్థిరమైన దిగుబడితో మధ్యస్థ వ్యవధి పరిపక్వత (ఖరీఫ్ : 125–130 రోజులు) మెరుగైన వరి రకం.
- మొక్కల రకం: సమతుల్య మధ్యస్థ మొక్క ఎత్తు (95–105 సెం.మీ), బలమైన కాండం మరియు వంగిపోవడాన్ని తట్టుకునే సామర్థ్యం.
- పైరు వేసే సామర్థ్యం: మంచిది (ఒక మొక్కకు 12–15 పైరు వేసేవి).
- ప్రతి కంకికి ధాన్యాలు: ప్రతి కంకికి 200 కంటే ఎక్కువ గింజలు, మొత్తం దిగుబడిని పెంచడానికి దోహదం చేస్తాయి.
- ధాన్యం నాణ్యత: ఆకర్షణీయమైన రూపం మరియు మంచి ధాన్యం బరువుతో మధ్యస్థ సన్నని సన్నని ధాన్యాలు.
- దిగుబడి సామర్థ్యం: సరైన సంతానోత్పత్తి నిర్వహణలో అధిక దిగుబడి సాక్షాత్కారానికి అనుకూలంగా ఉంటుంది.
- వరి రికవరీ: అధికం, ఉన్నతమైన మిల్లింగ్ నాణ్యతతో.
- తెగులు మరియు వ్యాధి ప్రతిచర్య: ప్రధాన తెగులు మరియు వ్యాధులను తట్టుకుంటుంది.
- వివిధ నేల రకాల్లో మరియు అధిక వర్షపాతం ఉత్పత్తి ప్రాంతాలలో కూడా బాగా పనిచేస్తుంది.

**పంట వివరణ:** మెరుగైన వరి సాగుకు దాని పూర్తి దిగుబడి సామర్థ్యాన్ని గ్రహించడానికి సరైన వ్యవసాయ నిర్వహణ అవసరం. త్రిమూర్తి వరి మెరుగైన రకం TMRV 1632 (షుర్కా) అధిక దిగుబడినిచ్చేది మరియు నీటిపారుదల ఉత్పత్తి మరియు అధిక వర్షపాతం ఉత్పత్తి పరిస్థితులకు బాగా అనుగుణంగా ఉంటుంది. మెరుగైన పంట పనితీరు కోసం సరైన మొక్కల జనాభా, సమతుల్య పోషణ మరియు సరైన నీటి నిర్వహణ అవసరం. కంకుల ప్రారంభం మరియు పుష్పించే దశలలో ప్రత్యేక శ్రద్ధ మంచి ధాన్యం అమరికను నిర్ధారించడంలో సహాయపడుతుంది. అధిక ఉత్పాదకత మరియు మెరుగైన ధాన్యం నాణ్యతను సాధించడానికి దయచేసి సిఫార్సు చేయబడిన పద్ధతుల ప్యాకేజీ (POP)ని అనుసరించండి.

**సీజన్ మరియు నాటడం సమయం:**

సీజన్	వితే విండో	నాటడం విండో
ఖరీఫ్	జూన్ (మొదటి పక్షం)	ఖరీఫ్ జూలై (మొదటి పక్షం)

**వితన రేటు:** ఎకరానికి 10 -12 కిలోలు

**నర్సరీ నిర్వహణ:** సరైన డ్రైనేజీతో ఎత్తైన నర్సరీ పడకలను (1 మీ వెడల్పు) సిద్ధం చేయండి. 100 చదరపు మీటర్ల నర్సరీ ప్రాంతానికి FYM (250 కిలోలు), యూరియా (2 కిలోలు), DAP (1.5 కిలోలు) మరియు MOP (0.5 కిలోలు) వేయండి. విత్తనాలను 8-10 గంటలు నానబెట్టి, కార్బెండజిమ్ @ 4 గ్రా/కిలో విత్తనానికి కలిపి చికిత్స చేయండి. 18-24 గంటలు పొదిగి, చదరపు మీటరుకు 20-25 గ్రా విత్తనం చొప్పున ఏకరీతిలో విత్తండి. అంకురోత్పత్తి తర్వాత పలుచని నీటి పొరను నిర్వహించండి మరియు ఆరోగ్యకరమైన మొలకల పెరుగుదలను ప్రోత్సహించడానికి 15 రోజుల తర్వాత 100 చదరపు మీటర్ల నర్సరీ ప్రాంతానికి 1.5 కిలోల యూరియాను వేయండి.

**ప్రధాన పొల తయారీ మరియు నాటడం:** మంచి నేల వంపు మరియు నీటి నిలుపుదలని నిర్ధారించడానికి పదేపదే దున్నడం ద్వారా ప్రధాన పొలాన్ని పూర్తిగా సిద్ధం చేయండి, తరువాత బుడ్డింగ్ మరియు సరైన లెవలింగ్ చేయండి. నేల సంతానోత్పత్తి మరియు నేల నిర్మాణాన్ని మెరుగుపరచడానికి భూమి తయారీ సమయంలో ఎకరానికి 5-6 టన్నుల బాగా కుళ్ళిన FYMను కలపండి. 25-30 రోజుల వయస్సు గల ఆరోగ్యకరమైన మొలకలని 20 × 15 సెం.మీ దూరంలో నాటండి, మెరుగైన పెరుగుదల మరియు వైరు వేయడం కోసం లోతులేని లోతులో కొండకు 2-3 మొలకలని నిర్వహించండి.

సిఫార్సు చేసిన మోతాదులో ఎరువులను ఎకరానికి 90 కిలోలు, DAP 50 కిలోలు, MOP 50 కిలోలు మరియు జింక్ 12 కిలోలు వేయండి. నాటడానికి ముందు చివరి భూమి తయారీ సమయంలో 50% నత్రజని (యూరియా) తో పాటు పూర్తి మోతాదులో DAP మరియు MOP ని బేసల్ అప్లికేషన్ గా వేయండి. మిగిలిన నత్రజనిని రెండు భాగాలుగా వేయాలి, గరిష్టంగా పిలకలు వేసే దశలో 25% (30-35 DAT) మరియు పానికల్ ప్రారంభ దశలో 25% (55-60 DAT) వేయాలి, ఇది సరైన పిలకలు అభివృద్ధి మరియు ప్రభావవంతమైన ధాన్యం ఏర్పడటానికి తోడ్పడుతుంది. సరైన పొల తయారీతో పాటు సమతుల్య పోషక నిర్వహణ బలమైన పంట పెరుగుదల, మెరుగైన పిలకలు ఏర్పడటం, మెరుగైన ధాన్యం నింపడం మరియు అధిక దిగుబడి సామర్థ్యాన్ని నిర్ధారిస్తుంది.

**కలుపు నిర్వహణ:** నాటిన 3 రోజుల్లోపు ఎకరానికి 600 మి.లీ. ప్రెటిలాక్లోర్ వేయండి. ప్రభావవంతమైన కలుపు నియంత్రణ కోసం పొలంలో 2-3 సెం.మీ. నీటి మట్టాన్ని నిర్వహించండి. ప్రారంభ పెరుగుదల దశలలో పంటను కలుపు లేకుండా ఉంచడానికి అవసరాన్ని బట్టి చేతితో కలుపు తీయండి.

**నీటి నిర్వహణ:** ప్రారంభ పంట పెరుగుదల మరియు మొలకలు పెరిగే దశలలో 2-3 సెం.మీ. నిలబడి ఉన్న నీటిని నిర్వహించండి. గరిష్ట పిలకలు వేసే దశలో నీటి మట్టాన్ని 4-5 సెం.మీ.కి పెంచండి. ఏకరీతి పరిపక్వత మరియు కోతకు వీలుగా కోతకు 10 రోజుల ముందు నీటిని తీసివేయండి.

## నివారణ వ్యాధుల రక్షణ (రోగనిరోధక స్పే)

ప్రధాన వ్యాధుల ప్రమాదాన్ని తగ్గించడానికి, కీలకమైన పంట దశలలో నివారణ స్పేలను అనుసరించండి:

- విత్తన చికిత్స: విత్తనం ద్వారా సంక్రమించే బ్లాష్ట్ మరియు మొలక వ్యాధులను నివారించడానికి కార్పెండజిమ్ 2 గ్రా/కిలో విత్తనం లేదా ట్రైసైక్లాజోల్ 2 గ్రా/కిలో విత్తనంతో విత్తనం శుద్ధి చేయండి.
- నర్సరీ దశ (10–12 DAS): ప్రారంభ శిలీంధ్ర ఇన్సెక్షన్ల నుండి రక్షించడానికి మాంకోజెబ్ 75 WP @ 2–2.5 గ్రా/లీ నీటిలో పిచికారీ చేయండి.
- పిచికారీ దశ (25–30 DAT): బ్లాష్ట్కు వ్యతిరేకంగా నివారణ చర్యగా ట్రైసైక్లాజోల్ 75 WP @ 0.6 గ్రా/లీ నీటిలో పిచికారీ చేయండి.
- పానికల్ ప్రారంభ దశ: కోశం బొడిపెను నివారించడానికి వాలిడామైసిన్ 3 L @ 2 ml/లీ నీటిలో లేదా హెక్సాకోనజోల్ @ 1 ml/లీ నీటిలో పిచికారీ చేయండి.
- సమతుల్య ఎరువుల వాడకాన్ని నిర్వహించండి, అదనపు నత్రజనిని నివారించండి మరియు వ్యాధి సంభవం తగ్గించడానికి సరైన అంతరం మరియు పారుదలని నిర్ధారించండి.
- మీరు ఈ క్రింది ప్రధాన వ్యాధులు మరియు తెగుళ్ళలో దేనినైనా గమనించినట్లయితే దయచేసి క్రింద సిఫార్సు చేయబడిన నియంత్రణ చర్యలను అనుసరించండి.

## వ్యాధి మరియు కీటకాల తెగుళ్ల నిర్వహణ:

- బ్లాష్ట్ (లీఫ్ బ్లాష్ట్ మరియు నెక్ బ్లాష్ట్): జినెబ్ 68% + హెక్సాకోనజోల్ 4% WP (3–4 గ్రా/లీటరు) లేదా కార్పెండజిమ్ 50 WP @ 1 గ్రా/లీటరు నీటిలో కలిపి పిచికారీ చేయండి. ఈ స్పేలు లీఫ్ బ్లాష్ట్ మరియు నెక్ బ్లాష్ట్ రెండింటినీ నియంత్రించడంలో ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి. ఇన్సెక్షన్ గమనించినప్పుడు నత్రజని టాప్-డ్రెసింగ్ను తాత్కాలికంగా ఆలస్యం చేయండి, తద్వారా వ్యాధి వ్యాప్తిని తగ్గించవచ్చు.
- పాము బ్లాష్ట్: వ్యాధి కనిపించినప్పుడు కార్పెండజిమ్ 50 WP @ 1 గ్రా/లీటరు నీటిలో పిచికారీ చేయండి.
- తప్పుడు స్మట్ & ధాన్యం రంగు మారడం: క్లోరోథాలోనిల్ 75% WP @ 1.6–2 గ్రా/లీటరు నీటిలో, 7 రోజుల విరామంలో 2–3 స్పేలు పిచికారీ చేయండి. అదనపు నైట్రోజన్ వాడకాన్ని నివారించండి.
- బాక్టీరియల్ లీఫ్ బ్లాష్ట్: నత్రజనిని విభజించిన మోతాదులలో వేయండి మరియు భారీ నైట్రోజన్ వాడకాన్ని నివారించండి. ప్రారంభ దశలో స్ట్రెప్టోసైక్లిన్ 120 గ్రా + కాపర్ ఆక్సిక్లోరైడ్ 500 గ్రా/ఎకరానికి పిచికారీ చేయండి; అవసరమైతే 15 రోజుల తర్వాత పునరావృతం చేయండి.

### కీటకాల తెగులు నిర్వహణ:

- కాండం తొలుచు పురుగు: నర్సరీలో కార్బోఫ్యూరాన్/ఫోరేట్ కణికలను హెక్టారుకు 1-1.25 కిలోల చొప్పున వేయండి లేదా ఆర్థిక స్థాయిలో సిఫార్సు చేసిన పురుగుమందులను పిచికారీ చేయండి.
- పంట ప్రారంభ దశ (నాటడం నుండి ముందస్తుగా దున్నడం వరకు): కార్టాప్ హైడ్రోక్లోరైడ్ 4% G @ 8-10 కిలోలు/ఎకరం లేదా క్లోరాంట్రానిలిప్రోల్ 0.4% GR @ 4 కిలోలు/ఎకరం వేయండి.
- BPH (బ్రౌన్ ప్లాంట్ హాప్పర్): సిఫార్సు చేసిన మోతాదులలో అసిఫేట్, ఇమిడాక్లోప్రిడ్, థియామెథోక్సామ్, బుప్రోఫెజిన్, ఎథోఫెన్ప్రాక్స్ లేదా ఫెనోబుకార్బోను పిచికారీ చేయండి. ఎకరానికి ~200 లీటర్ల స్పే ద్రవాన్ని ఉపయోగించి మొక్క అడుగున నేరుగా పిచికారీ చేయండి.

### కోత, నూర్పిడి మరియు దిగుబడి:

పానికల్ దిగువ భాగంలో ఉన్న ధాన్యాలు పిండి దశకు చేరుకున్నప్పుడు, సాధారణంగా విత్తిన 115-120 రోజుల తర్వాత పొలం నుండి నీటిని తీసివేసి, ధాన్యాలు సరిగ్గా గట్టిపడటానికి అనుమతించండి. విత్తిన 125-130 రోజుల తర్వాత పంటను కోయండి, అంటే దాదాపు 80-85% ధాన్యాలు బంగారు పసుపు రంగులోకి మారినప్పుడు, గడ్డి కొద్దిగా ఆకుపచ్చగా ఉంటుంది, ఇది ధాన్యం పగిలిపోవడాన్ని తగ్గించడానికి మరియు మెరుగైన ధాన్యం నాణ్యతను నిర్ధారించడానికి. తల వరి కోతను నిర్వహించడానికి మరియు పొల నష్టాలను తగ్గించడానికి శారీరక పరిపక్వత వద్ద సకాలంలో కోత చాలా అవసరం.

ధాన్యం నాణ్యతను కాపాడటానికి, పంట కోసిన 24 గంటలలోపు వీలైనంత త్వరగా, ప్రాధాన్యంగా కోత తర్వాత పంటను నూర్పిడి చేయండి. తేమ శాతం 12-14% చేరుకునే వరకు ధాన్యాలను నీడలో క్రమంగా ఆరబెట్టండి, ఇది మెరుగైన మిల్లింగ్ శాతం, సురక్షితమైన నిల్వ మరియు ధాన్యం విచ్ఛిన్నతను తగ్గిస్తుంది.

సిఫార్సు చేయబడిన వ్యవసాయ మరియు మొక్కల రక్షణ పద్ధతుల ప్రకారం, TMRV 1632 (షుర్మా) మంచి మిల్లింగ్ శాతం మరియు అధిక తల వరి కోతతో స్థిరమైన దిగుబడిని ఉత్పత్తి చేస్తుంది.

### గమనిక:

ఎరువుల మోతాదు మరియు మొక్కల రక్షణ చర్యలు నేల రకం, వాతావరణం మరియు స్థానిక సిఫార్సులను బట్టి మారవచ్చు.