TRIMURTI
Plant Sciences

Package of Practices (POP) – Improved Rice Variety – TMRV 3615 (Dumdaar)

Salient features of TMRV 3615 (Dumdaar)

- **Crop duration:** Medium maturity rice variety (Kharif: 130-135 days).
- **Plant type:** Medium-tall plants (100–105 cm) with semi-erect growth habit, strong culm with good lodging tolerance, and compact, well-exerted panicles.
- **Productive tillers:** 12–14 tillers per plant with sturdy and profusely tillering plants
- **Grain type:** Long bold
- **Grain filling and yield:** Good grain filling with more grains per panicle
- **Grain quality:** Good milling percentage with high head rice recovery and acceptable cooking quality preferred by consumers
- **Disease and insect tolerance:** Good tolerance to major diseases and insect pests.
- **Adaptability:** Performs well across different soil types and diverse agro-climatic rice-growing conditions.

Crop Description: Improved rice cultivation requires proper agronomic management to realize its full yield potential. Trimurti Paddy Improved variety TMRV 3615 (Dumdaar) is a high-yielding variety suitable for Kharif seasons, and is well-adapted to medium maturity rice growing areas under irrigated and rainfed condition. 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. Farmers are advised to follow the recommended Package of Practices (POP) to achieve higher productivity and better grain quality.

Season and Planting Time:

Season	Sowing time	Transplanting time
Kharif	June (1st – 2nd week)	July (1st – 2nd week)

Note: The sowing and transplanting schedule may vary slightly depending on the location and prevailing seasonal conditions.

Seed rate: 12–15 kg/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 @ 2-3 g/kg seed. Incubate for 18–24 hours before sowing

and sow sprouted seeds 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.

For this Medium duration variety, transplant 22-25 day old healthy seedlings at a spacing of 20 × 15 cm, maintaining 2-3 seedling 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 urea as basal application during final land preparation before transplanting. The remaining nitrogen should be applied in two equal splits at active tillering stage (about 25–30 days after transplanting) and panicle initiation stage (about 45–50 days after transplanting) to support vegetative growth and grain development. Balanced nutrient management along with proper field preparation ensures vigorous crop growth, better tiller formation, 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. Follow with need-based hand weeding at 20–25 days after transplanting 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 plant protection measures 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 any major diseases or pests are observed, follow the recommended plant protection measures accordingly.

Disease 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 10-15 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 Post-Harvest Management:

Drain water from the field at approximately 110–115 days after transplanting during Kharif to ensure uniform crop maturity and proper grain hardening before harvest.

Harvest the crop at 130–135 days after transplanting, when about 80–85% of the grains turn golden yellow while the straw remains slightly green, to minimize grain shattering and ensure optimum grain maturity.

Thresh the harvested crop as early as possible, preferably within a day after harvest, to maintain grain quality and reduce losses. Dry the grains gradually under shade until the moisture content reaches 12–14%, ensuring better milling quality, safe storage, and reduced grain breakage.

Under recommended crop management practices, TMRV 3615 (Dumdaar) produces stable yield with good milling percentage and high head rice recovery.

Note:
The results of the above agronomic practices may vary depending on climatic conditions, soil type, and other uncontrollable factors. Fertilizer doses and plant protection measures should be adjusted according to soil fertility status, local climate, and regional recommendations.

--------0-------

अनुशंसित कृषि कार्य योजना (POP) – त्रिमूर्ति धान उन्नत किस्म TMRV 3615 (दमदार)

TMRV 3615 (दमदार) की प्रमुख विशेषताएँ:

- फसल अवधि: मध्यम अवधि की धान किस्म (खरीफ: 130–135 दिन)।
- पौधे का प्रकार: मध्यम से ऊँचे कद (100–105 सेमी) के पौधे, अर्ध-सीधे वृद्धि प्रकार, मजबूत तना, गिरने के प्रति अच्छी सहनशीलता तथा सघन व अच्छी तरह निकली हुई बालियाँ।
- उपजाऊ कल्ले : प्रति पौधा लगभग 12–14 मजबूत व अधिक कल्ले बनने की क्षमता।
- धान का प्रकार: लंबे व मोटे दाने।
- दाना भराव एवं उपज: प्रति बाली अधिक दाने तथा अच्छा दाना भराव, जिससे बेहतर उत्पादन क्षमता।
- धान की गुणवत्ता: अच्छा मिलिंग प्रतिशत, उच्च हेड राइस रिकवरी तथा उपभोक्ताओं द्वारा पसंद की जाने वाली संतोषजनक पकाने की गुणवत्ता।
- रोग व कीट सहनशीलता: प्रमुख रोगों एवं कीटों के प्रति अच्छी सहनशीलता।
- अनुकूलता: विभिन्न मिट्टी के प्रकारों तथा विविध कृषि-जलवायु परिस्थितियों में अच्छा प्रदर्शन करने वाली किस्म।

फसल विवरण: उन्नत धान की खेती के लिए उचित कृषि प्रबंधन आवश्यक है ताकि फसल की पूर्ण उत्पादन क्षमता प्राप्त की जा सके। ट्रिमूर्ति की उन्नत धान किस्म TMRV 3615 (दमदार) एक उच्च उत्पादक किस्म है, जो खरीफ मौसम के लिए उपयुक्त है तथा सिंचित एवं वर्षा आधारित परिस्थितियों में मध्यम अवधि वाले धान उत्पादक क्षेत्रों के लिए अच्छी तरह अनुकूलित है।

बेहतर उत्पादन के लिए उचित पौध संख्या बनाए रखना, संतुलित पोषण प्रबंधन तथा सही जल प्रबंधन अत्यंत आवश्यक है। विशेष रूप से बाली निकलने और फूल आने की अवस्था में उचित देखभाल से दानों का अच्छा भराव सुनिश्चित होता है।

किसानों को सलाह दी जाती है कि उच्च उत्पादकता और बेहतर दाना गुणवत्ता प्राप्त करने के लिए अनुशंसित पैकेज ऑफ प्रैक्टिसेज (POP) का पालन करें।

मौसम एवं रोपाई समय:

मौसम	बुवाई की अवधि	रोपाई की अवधि
खरीफ	जून (पहला–दूसरा सप्ताह)	जुलाई (पहला–दूसरा सप्ताह)

टिप्पणी: बुवाई और रोपाई का समय स्थान तथा मौसमी परिस्थितियों के अनुसार थोड़ा बदल सकता है।

बीज दर: 12-15 किग्रा/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 @ 2-3 ग्राम/किग्रा बीज से उपचारित करें। इसके बाद 18–24 घंटे तक अंकुरण के लिए रखें और अंकुरित बीजों को 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 तैयारी के लिए बार-बार जुताई, पडलिंग तथा समतलीकरण करें, जिससे मिट्टी भुरभुरी बने और पानी का संरक्षण अच्छा हो सके। भूमि तैयारी के समय 5–6 टन अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद (FYM) प्रति एकड़ मिलाएँ, जिससे मिट्टी की उर्वरता और संरचना में सुधार होता है।

इस मध्यम अवधि वाली किस्म के लिए 22–25 दिन की स्वस्थ पौध को 20 × 15 सेमी दूरी पर प्रति जगह 2–3 पौधे उथली गहराई पर रोपें, जिससे पौधों की अच्छी स्थापना और टिलरिंग हो सके।

उर्वरकों का प्रयोग यूरिया 90 किग्रा, डीएपी 50 किग्रा, एमओपी 50 किग्रा तथा जिंक 12 किग्रा प्रति एकड़ की अनुशंसित मात्रा में करें। डीएपी और एमओपी की पूरी मात्रा तथा यूरिया की 50% मात्रा रोपाई से पहले अंतिम भूमि तैयारी के समय बेसल डोज के रूप में दें। शेष नाइट्रोजन की मात्रा दो समान भागों में दें। पहला भाग सक्रिय कल्ले बनने की अवस्था (रोपाई के लगभग 25–30 दिन बाद) तथा दूसरा भाग बाली आरंभ अवस्था, रोपाई के लगभग 45–50 दिन बाद) पर दें, जिससे पौधों की बढ़वार और दानों के विकास को उचित पोषण मिल सके। संतुलित पोषण प्रबंधन तथा उचित खेत तैयारी से फसल की सशक्त वृद्धि, अधिक कल्ले बनना और उच्च उत्पादन क्षमता सुनिश्चित होती है।

खरपतवार प्रबंधन: रोपाई के 3 दिन के भीतर प्रेटिलाक्लोर @ 600 मि.ली. प्रति एकड़ का प्रयोग करें। प्रभावी खरपतवार नियंत्रण के लिए खेत में 2–3 सेमी पानी बनाए रखें। प्रारंभिक वृद्धि अवस्था में आवश्यकता अनुसार निराई-गुड़ाई करके खेत को खरपतवार-मुक्त रखें। रोपाई के लगभग 20–25 दिन बाद आवश्यकता अनुसार हाथ से निराई-गुड़ाई करें, ताकि फसल की प्रारंभिक वृद्धि अवस्था में खेत खरपतवार-मुक्त बना रहे।

जल प्रबंधन: फसल की प्रारंभिक वृद्धि एवं पौध स्थापना के समय 2–3 सेमी पानी बनाए रखें। अधिकतम टिलरिंग अवस्था (रोपाई के लगभग 45–55 दिन बाद) पर पानी का स्तर 4–5 सेमी तक रखें। इसके बाद खेत में आवश्यकता अनुसार हल्की सिंचाई करते रहें और पैनिकल इनिशिएशन से लेकर दाना भरने की अवस्था तक नमी की कमी न होने दें। कटाई से लगभग 10–12 दिन पहले पानी निकाल दें, जिससे फसल समान रूप से पक सके और कटाई में सुविधा हो।

रोगों की रोकथाम (प्रोफिलैक्टिक स्प्रे/ निवारक छिड़काव)

मुख्य रोगों के जोखिम को कम करने के लिए फसल की महत्वपूर्ण अवस्थाओं पर निवारक पौध संरक्षण 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।
- यदि किसी प्रमुख रोग या कीट का प्रकोप दिखाई दे, तो अनुशंसित पौध संरक्षण उपाय 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 10-15 दिन बाद दोहराएँ।

कीट प्रबंधन

- **स्टेम बोरर (Stem Borer / तना छेदक कीट):** नर्सरी में कार्बोफ्यूरान/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।

TRIMURTI
Plant Sciences

<u>कटाई, मड़ाई एवं कटाई पश्चात प्रबंधन:</u>

खरीफ मौसम में खेत से पानी रोपाई के लगभग 110–115 दिन बाद निकाल दें, ताकि फसल समान रूप से पक सके और कटाई से पहले दानों का उचित सख्त होना सुनिश्चित हो सके।

फसल की कटाई रोपाई के 130–135 दिन बाद करें, जब लगभग 80–85% दाने सुनहरे पीले रंग के हो जाएँ और तना हल्का हरा रहे। इससे दानों के झड़ने की संभावना कम होती है और दानों की उचित परिपक्वता प्राप्त होती है।

कटाई के बाद फसल की मड़ाई यथाशीघ्र, संभव हो तो एक दिन के भीतर कर लेनी चाहिए, ताकि दानों की गुणवत्ता बनी रहे और नुकसान कम हो।

मड़ाई के बाद धान को धीरे-धीरे छाया में सुखाएँ, जब तक कि दानों की नमी 12–14% तक न आ जाए। इससे बेहतर मिलिंग गुणवत्ता, सुरक्षित भंडारण तथा दानों के टूटने में कमी सुनिश्चित होती है।

अनुशंसित फसल प्रबंधन अपनाने पर TMRV 3615 (दमदार) किस्म स्थिर उत्पादन, अच्छा मिलिंग प्रतिशत तथा उच्च हेड राइस रिकवरी प्रदान करती है।

टिप्पणी:
उपरोक्त कृषि प्रथाओं के परिणाम जलवायु, मिट्टी के प्रकार तथा अन्य अनियंत्रित परिस्थितियों के अनुसार बदल सकते हैं। उर्वरकों की मात्रा और पौध संरक्षण उपायों को मिट्टी की उर्वरता, स्थानीय जलवायु और क्षेत्रीय सिफारिशों के अनुसार समायोजित करना चाहिए।

--------0-------

TRIMURTI
Plant Sciences

চাষাবাদ পদ্ধতি – উন্নত ধানের জাত – টিএমআরভি ৩৬১৫ (দমদার)

টিএমআরভি ৩৬১৫ (দমদার) - এর প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ

- মাঝারি মেয়াদী ধানের জাত (খরিফ মৌসুম: ১৩০-১৩৫ দিন)।
- মাঝারি উচ্চতার গাছ (১০০-১০৫ সেমি) যার কাণ্ড বেশ মজবুত হওয়ায় হেলে পড়ার (lodging) বিরুদ্ধে ভালো প্রতিরোধ ক্ষমতা রয়েছে এবং ধানের ছড়াগুলো সুবিন্যস্ত ও স্পষ্টভাবে দৃশ্যমান।
- প্রতি গাছে ১২-১৪টি ফলনশীল কুশি থাকে; গাছগুলো বেশ বলিষ্ঠ এবং প্রচুর কুশি উৎপাদনকারী।
- দানা : লম্বা ও মোটা
- ধানের ছড়ায় দানার সংখ্যা বেশি থাকে এবং দানাগুলো ভালোভাবে গঠিত হয়।
- ভালো এবং আস্ত চাল বা 'হেড রাইস' পুনরুদ্ধারের হার বেশ উচ্চ; রান্নার গুণমানও গ্রহণযোগ্য হওয়ায় এটি ভোক্তাদের কাছে বেশ সমাদৃত।
- রোগ ও পোকা-মাকড় সহনশীলতা: ধানের প্রধান প্রধান রোগ এবং ক্ষতিকর পোকা-মাকড়ের বিরুদ্ধে এর ভালো সহনশীলতা রয়েছে।
- এটি বিভিন্ন ধরণের মাটি এবং বৈচিত্র্যময় কৃষি-জলবায়ুগত ধান চাষের পরিবেশে বেশ ভালো ফলন দিতে সক্ষম।

ফসলের বিবরণ: উন্নত ধানের জাতের পূর্ণ ফলন সম্ভাবনা অর্জনের জন্য সঠিক কৃষি ব্যবস্থাপনার প্রয়োজন। ত্রিমূর্তি ধানের উন্নত জাত টিএমআরভি 3615 একটি উচ্চ ফলনশীল জাত এবং সেচযুক্ত ও উচ্চ বৃষ্টিপাতের উৎপাদন পরিস্থিতির জন্য উপযুক্ত। ভালো ফলনের জন্য গাছের সর্বোত্তম সংখ্যা, সুষম পুষ্টি এবং সঠিক জল ব্যবস্থাপনা অপরিহার্য। ছড়া বের হওয়ার এবং ফুল ফোটার পর্যায়ে বিশেষ যত্ন নিলে ভালো দানা গঠন নিশ্চিত হয়। উচ্চ উৎপাদনশীলতা এবং উন্নত মানের দানা পেতে অনুগ্রহ করে প্রস্তাবিত চাষাবাদ পদ্ধতি (পিওপি) অনুসরণ করুন।

রোপণের সময় (খরিফ):

বীজ বপনের সময়	চারা রোপণের সময়
জুন (প্রথম পক্ষ)	জুলাই (প্রথম পক্ষ)

বীজের হার: প্রতি একরে 12-15 কেজি

বীজতলা ব্যবস্থাপনা: সঠিক নিষ্কাশন ব্যবস্থাসহ উঁচু বীজতলা (১ মিটার চওড়া) তৈরি করুন। প্রতি ১০০ বর্গমিটার বীজতলা এলাকায় ২৫০ কেজি গোবর সার, ২ কেজি ইউরিয়া, ১.৫ কেজি ডিএপি এবং ০.৫ কেজি এমওপি প্রয়োগ করুন। বীজ ৮-১০ ঘণ্টা ভিজিয়ে রাখুন এবং প্রতি কেজি বীজে ৪ গ্রাম কার্বেন্ডাজিম দিয়ে শোধন করুন। ১৮-২৪ ঘণ্টা অঙ্কুরোদগমের জন্য রাখুন এবং প্রতি বর্গমিটারে ২০-২৫ গ্রাম বীজ সমানভাবে বপন করুন। অঙ্কুরোদগমের পর বীজতলায় জলের একটি পাতলা স্তর বজায় রাখুন এবং ১৫ দিন পর সুস্থ চারা বৃদ্ধির জন্য প্রতি ১০০ বর্গমিটার বীজতলা এলাকায় ১.৫ কেজি ইউরিয়া প্রয়োগ করুন। প্রধান জমি তৈরি এবং চারা রোপণ: ভালো মাটির বুনন এবং জল ধারণ ক্ষমতা নিশ্চিত করার জন্য বারবার লাঙ্গল দিয়ে চাষ, এরপর কাদা তৈরি এবং সঠিক সমতলকরণের মাধ্যমে প্রধান জমিটি ভালোভাবে প্রস্তুত করুন। মাটির উর্বরতা এবং গঠন উন্নত করার জন্য জমি তৈরির সময় প্রতি একরে ৫-৬ টন ভালোভাবে পচানো গোবর সার মেশান। ভালো প্রতিষ্ঠা এবং কুশি গজানোর জন্য ২০ × ১৫ সেমি দূরত্বে, প্রতি গোছায় ২-৩টি চারা দিয়ে অগভীরভাবে ২৫-৩০ দিন বয়সী সুস্থ চারা রোপণ করুন।

প্রতি একরে ইউরিয়া ৯০ কেজি, ডিএপি ৫০ কেজি, এমওপি ৫০ কেজি এবং জিঙ্ক ১২ কেজি হারে সুপারিশকৃত মাত্রায় সার প্রয়োগ করুন। চারা রোপণের আগে চূড়ান্ত জমি তৈরির সময় ডিএপি এবং এমওপি-র সম্পূর্ণ মাত্রা এবং ইউরিয়ার ৫০% ভিত্তি সার হিসেবে প্রয়োগ করুন। অবশিষ্ট নাইট্রোজেন দুটি সমান কিস্তিতে সর্বোচ্চ কুশি গজানোর এবং থোড় আসার পর্যায়ে প্রয়োগ করতে হবে, যা গাছের অঙ্গজ বৃদ্ধি এবং শস্যের বিকাশে সহায়তা করবে। সঠিক জমি প্রস্তুতির পাশাপাশি সুষম পুষ্টি ব্যবস্থাপনা ফসলের জোরালো বৃদ্ধি, ভালো কুশি গঠন এবং উচ্চ ফলনের সম্ভাবনা নিশ্চিত করে।

আগাছা ব্যবস্থাপনা: চারা রোপণের ৩ দিনের মধ্যে প্রতি একরে ৬০০ মিলি প্রিটলাক্লোর প্রয়োগ করুন। কার্যকর আগাছা নিয়ন্ত্রণের জন্য জমিতে ২-৩ সেমি জলের স্তর বজায় রাখুন। প্রাথমিক বৃদ্ধির পর্যায়ে ফসলকে আগাছামুক্ত রাখতে প্রয়োজন অনুযায়ী হাত দিয়ে আগাছা পরিষ্কার করুন।

জল ব্যবস্থাপনা: ফসলের প্রাথমিক বৃদ্ধি এবং চারা প্রতিষ্ঠার পর্যায়ে ২-৩ সেমি স্থির জল বজায় রাখুন। সর্বোচ্চ কুশি গজানোর পর্যায়ে জলের স্তর ৪-৫ সেমি পর্যন্ত বাড়ান। ফসল কাটার ১০ দিন আগে জল নিষ্কাশন করুন যাতে ফসল সমানভাবে পাকে এবং ফসল কাটা সহজ হয়।

<u>প্রতিরোধমূলক রোগ সুরক্ষা (প্রোফিল্যাকটিক স্প্রে)</u>

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

- বীজ শোধন: বীজবাহিত ব্লাস্ট এবং চারার রোগ প্রতিরোধের জন্য প্রতি কেজি বীজে ২ গ্রাম কার্বেন্ডাজিম বা ২ গ্রাম ট্রাইসাইক্লাজোল 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 ট্রাইসাইক্লাজোল 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 ব্যবস্থাপনা:

- ব্লাস্ট (পাতার ব্লাস্ট এবং নেকব্লাস্ট): জিনেব ৬৮% + হেক্সাকোনাজোল ৪% ডব্লিউপি (৩-৪ গ্রাম/লিটার) বা কার্বেন্ডাজিম ৫০ ডব্লিউপি @ ১ গ্রাম/লিটার জলে স্প্রে করুন। এই স্প্রেগুলো পাতার ব্লাস্ট এবং নেকব্লাস্ট উভয় নিয়ন্ত্রণে কার্যকর। সংক্রমণ দেখা দিলে রোগের বিস্তার কমাতে সাময়িকভাবে নাইট্রোজেন টপ-ড্রেসিং বিলম্বিত করুন।
- খোলপচা রোগ: রোগ দেখা দিলে কার্বেন্ডাজিম ৫০ ডব্লিউপি @ ১ গ্রাম/লিটার জলে স্প্রে করুন।
- ফলস স্মাট ও ধানের বিবর্ণতা: ক্লোরোথ্যালোনিল ৭৫% ডব্লিউপি @ ১.৬-২ গ্রাম/লিটার জলে ৭ দিনের ব্যবধানে ২-৩ বার স্প্রে করুন। অতিরিক্ত নাইট্রোজেন প্রয়োগ থেকে বিরত থাকুন।
- ব্যাকটেরিয়াজনিত পাতা ঝলসানো রোগ: নাইট্রোজেন সার বিভক্ত মাত্রায় প্রয়োগ করুন এবং অতিরিক্ত নাইট্রোজেন প্রয়োগ থেকে বিরত থাকুন। প্রাথমিক পর্যায়ে প্রতি একরে ১২০ গ্রাম স্ট্রেপ্টোমাইসিন + ৫০০ গ্রাম কপার অক্সিক্লোরাইড স্প্রে করুন; প্রয়োজনে ১৫ দিন পর আবার স্প্রে করুন।

কীটপতঙ্গ ব্যবস্থাপনা:

- কাণ্ড ছিদ্রকারী পোকা: নার্সারিতে প্রতি হেক্টরে ১-১.২৫ কেজি সক্রিয় উপাদান কার্বোফুরান/ফোরেট দানাদার কীটনাশক প্রয়োগ করুন অথবা অর্থনৈতিক ক্ষতির স্তরে পৌঁছালে সুপারিশকৃত কীটনাশক স্প্রে করুন।
- ফসলের প্রাথমিক পর্যায় (রোপণ থেকে কুশি বের হওয়ার পূর্ব পর্যন্ত): প্রতি একরে ৮-১০ কেজি কার্টাপ হাইড্রোক্লোরাইড ৪% জি অথবা ৪ কেজি ক্লোরান্ট্রানিলিপ্রোল ০.৪% জিআর প্রয়োগ করুন।
- বাদামী গাছ ফড়িং (BPH): অ্যাসিফেট, ইমিডাক্লোপ্রিড, থায়ামেথোক্সাম, বুপ্রোফেজিন, ইথোফেনপ্রক্স বা ফেনোবুকার্ব সুপারিশকৃত মাত্রায় স্প্রে করুন। প্রতি একরে প্রায় ২০০ লিটার স্প্রে তরল ব্যবহার করে গাছের গোড়ার দিকে সরাসরি স্প্রে করুন।

ফসল কাটা, মাড়াই এবং ফলন:

যখন ধানের ছড়ার নিচের অংশের দানাগুলো নরম হয়ে আসে (বপনের প্রায় ১১৫-১২০ দিন পর), তখন খেত থেকে পানি নিষ্কাশন করে দিন এবং দানাগুলোকে শক্ত হতে দিন। বপনের ১৩০-১৩৫ দিন পর ফসল কাটুন, যখন প্রায় ৮০-৮৫% দানা সোনালী হলুদ হয়ে যায় এবং কাণ্ডগুলো কিছুটা সবুজ থাকে, এতে দানা ঝরে পড়া কমানো যায়। দানার গুণমান বজায় রাখার জন্য কাটা ফসল যত তাড়াতাড়ি সম্ভব মাড়াই করুন, preferably ফসল কাটার একদিনের মধ্যে। দানার আর্দ্রতা ১২-১৪% না হওয়া পর্যন্ত ছায়ায় ধীরে ধীরে শুকান, যা উন্নত মিলিং গুণমান, নিরাপদ সংরক্ষণ এবং দানা ভাঙা কমা নিশ্চিত করে।

দ্রষ্টব্য:

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

--------0-------

TRIMURTI
Plant Sciences

পেকেজ অৱ প্ৰেকটিছ – উন্নত ধানৰ জাত – টিএমআৰভি ৩৬১৫ (ডুমদাৰ)

টিএমআৰভি ৩৬১৫ (ডুমদাৰ)ৰ উল্লেখযোগ্য বৈশিষ্ট্যসমূহ

- শস্যৰ সময়সীমা: মধ্যমীয়া পৰিপক্ক ধানৰ জাত (খাৰিফ: ১৩০-১৩৫ দিন)।
- উদ্ভিদৰ প্ৰকাৰ: অৰ্ধ-উঠা বৃদ্ধিৰ অভ্যাস থকা মধ্যমীয়া ওখ গছ (১০০-১০৫ চে.মি.), ভাল লজিং সহনশীলতা থকা শক্তিশালী কালম, আৰু কম্পেক্ট, ভালদৰে প্ৰয়োগ কৰা পেনিকেল।
- উৎপাদনশীল টিলাৰ: প্ৰতিটো গছত ১২-১৪ টা টিলাৰ যত মজবুত আৰু প্ৰচুৰ পৰিমাণে টিলাৰিং কৰা গছ থাকে
- শস্যৰ প্ৰকাৰ: দীঘল গাঢ়
- শস্য ভৰোৱা আৰু উৎপাদন: প্ৰতিটো গুটিত অধিক শস্যৰ সৈতে ভাল শস্য ভৰোৱা
- শস্যৰ গুণগত মান: উচ্চ মূৰৰ ধান উদ্ধাৰৰ সৈতে ভাল মিলিং শতাংশ আৰু গ্ৰাহকে পছন্দ কৰা গ্ৰহণযোগ্য ৰন্ধন গুণগত মান
- ৰোগ আৰু পোক-পৰুৱা সহনশীলতা: প্ৰধান ৰোগ আৰু পোক-পৰুৱাৰ প্ৰতি ভাল সহনশীলতা।
- অভিযোজন ক্ষমতা: বিভিন্ন মাটিৰ প্ৰকাৰ আৰু বিভিন্ন কৃষি জলবায়ুৰ ধান খেতিৰ পৰিস্থিতিত ভাল কাম কৰে।

শস্যৰ বিৱৰণ: উন্নত ধান খেতিৰ বাবে ইয়াৰ সম্পূৰ্ণ উৎপাদন সম্ভাৱনা উপলব্ধি কৰিবলৈ সঠিক কৃষি ব্যৱস্থাপনাৰ প্ৰয়োজন। ত্ৰিমূৰ্তি ধান উন্নত জাত টিএমআৰভি ৩৬১৫ (ডুমদাৰ)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: খাৰিফ

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

বীজৰ হাৰ: প্ৰতি একৰত 12-15 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 ঘন্টা 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। মাটিৰ সময়ত প্ৰতি একৰত ৫-৬ টন ভালদৰে পচি যোৱা এফ ৱাই এম অন্তৰ্ভুক্ত কৰা

মাটিৰ উৰ্বৰতা আৰু মাটিৰ গঠন উন্নত কৰাৰ বাবে প্ৰস্তুতি। 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% ইউৰিয়াৰ সৈতে ডি এ পি আৰু এম অপিৰ সম্পূৰ্ণ মাত্ৰা প্ৰয়োগ কৰিব লাগে। বাকী নাইট্ৰজেন সৰ্বোচ্চ টিলাৰিং আৰু বুটিং পৰ্যায়ত দুটা সমান বিভাজনত প্ৰয়োগ কৰিব লাগে যাতে গছ-গছনিৰ বৃদ্ধি আৰু শস্যৰ বিকাশত সহায় হয়। সঠিক পথাৰ প্ৰস্তুতিৰ লগতে সুষম পুষ্টিকৰ ব্যৱস্থাপনাই শস্যৰ জোৰদাৰ বৃদ্ধি, উন্নত টিলাৰ গঠন, আৰু অধিক উৎপাদনৰ সম্ভাৱনা নিশ্চিত কৰে।

অপতৃণ ব্যৱস্থাপনাঃ 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 ব্যৱস্থাপনাঃ 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:

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

- বীজৰ চিকিৎসাঃ 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: আৱৰণৰ ক্ষতি ৰোধ কৰিবলৈ ভেলিডামাইচিন ৩ লিটাৰ @ ২ মিলিলিটাৰ/লিটাৰ পানী বা হেক্সাকনাজল @ ১ মিলিলিটাৰ/লিটাৰ পানী স্প্ৰে' কৰক।
- সুষম সাৰ প্ৰয়োগ বজাই ৰাখিব লাগে, অতিৰিক্ত নাইট্ৰজেন এৰাই চলিব লাগে, আৰু ৰোগৰ প্ৰাদুৰ্ভাৱ হ্ৰাস 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 নিয়ন্ত্ৰণ:

- ব্লাষ্ট: ১৮০-২০০ লিটাৰ স্প্ৰে ফ্লুইড/একৰ ব্যৱহাৰ কৰি জিনেব ৬৮% + হেক্সাকনাজল ৪% ডব্লিউ পি (৩-৪ গ্ৰাম/লিটাৰ) বা কাৰ্বেণ্ডাজিম ৫০ ডব্লিউ পি @ ১ গ্ৰাম/লিটাৰ স্প্ৰে কৰিব লাগে। সংক্ৰমণ দেখা গলে নাইট্ৰজেন টপড্ৰেছিংত বিলম্ব কৰক।
- শ্বীথ ব্লাইট: ৰোগ দেখা দিয়াৰ সময়ত কাৰ্বেণ্ডাজিম ৫০ ডব্লিউ পি @ ১ গ্ৰাম/লিটাৰ পানী স্প্ৰে কৰিব লাগে।
- মিছা স্মট আৰু শস্যৰ ৰং সলনি হোৱা: ক্লৰথেলনিল ৭৫% WP @ ১.৬-২ গ্ৰাম/লিটাৰ পানীত স্প্ৰে' কৰক, ৭ দিনৰ ব্যৱধানত ২-৩ স্প্ৰে 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 স্প্ৰে কৰিব লাগে; প্ৰয়োজন হলে ১৫ দিনৰ পিছত পুনৰাবৃত্তি কৰক।

পোক-পৰুৱাৰ কীট-পতংগ ব্যৱস্থাপনা:

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

চপোৱা, মৰা আৰু উৎপাদন:

গুৰিৰ তলৰ অংশৰ শস্যবোৰে পিঠাগুৰিৰ পৰ্যায়ত উপনীত হলে (বীজ সিঁচাৰ প্ৰায় ১১৫-১২০ দিনৰ পিছত) পথাৰখনৰ পৰা পানী উলিয়াই লওক আৰু শস্যবোৰ কঠিন হবলৈ দিয়ক। বীজ সিঁচাৰ ১৩০-১৩৫ দিন পিছত শস্য চপাই লওক, যেতিয়া প্ৰায় ৮০-৮৫% শস্য সোণালী হালধীয়া হৈ পৰে আৰু ডালবোৰ সামান্য সেউজীয়া হৈ থাকে যাতে শস্যৰ ছিন্নভিন্নতা কম হয়। শস্যৰ গুণগত মান বজাই ৰাখিবলৈ চপোৱা শস্য যিমান পাৰি সোনকালে, চপোৱাৰ এদিনৰ ভিতৰত ভাল হলে থেতেলিয়াই লওক। ছাঁৰ তলত লাহে লাহে শস্যবোৰ শুকুৱাই লওক যেতিয়ালৈকে আৰ্দ্ৰতাৰ পৰিমাণ ১২-১৪% নহয়, যাৰ ফলত মিলিংৰ মানদণ্ড উন্নত, নিৰাপদ সংৰক্ষণ আৰু শস্যৰ ভাঙন কম হোৱাটো নিশ্চিত হয়।

টোকা:

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