RADISH

Climate: Tropical

Soil & Land Preparation

Radish grows best in light, loose, well-drained sandy loam soil rich in organic matter, with a slightly acidic pH of 5.5–7.0. The soil should be free from stones and clods and should be at least 6–8 inches deep for proper root development and smooth root formation. Avoid heavy and compact clay soils as they can cause malformed roots. Incorporating compost or well-decomposed farmyard manure improves soil structure and fertility.

Prepare the field by:

- One deep ploughing
- 2–3 harrowings to obtain fine tilth
- Formation of ridges and furrows

Sowing Season: Summer & Kharif

Seed Rate: 2–2.5 kg per acre

Spacing:

- Row to Row: 50–60 cm
- Plant to Plant: 8–10 cm

Fertilizer Requirement (Per Acre)

Radish requires a balanced and adequate fertilizer supply.

Total N:P:K Requirement: 40:60:40 kg per acre

Dose & Timing

Basal Dose:

- Apply 50% Nitrogen (N)
- 75% Phosphorus (P)
- 100% Potassium (K)

during final land preparation.

Top Dressing:

- Apply remaining 50% Nitrogen (N)
- Apply remaining 25% Phosphorus (P)

20–25 days after sowing.

Irrigation

Radish requires optimum irrigation during germination and harvesting stages. Light soils and summer season require more frequent irrigation. Light irrigation is recommended during winter and rainy seasons.

Weed Control

Carry out one weeding and soil loosening operation 20–25 days after sowing. Application of split fertilizer doses along with weeding plays an important role in quality root development.

Harvesting

Harvesting should be done at optimum soil moisture condition (Vapsa condition) to ensure complete root uprooting. After harvesting, root washing is necessary to improve root appearance and color.

Expected Yield

Average yield under recommended agronomic practices is **15–18 MT per acre**.

Yield may vary depending on agro-climatic conditions and management practices.

These recommendations are based on field trials and farmer field experiences. Follow area-specific recommendations from your local agricultural university or agriculture department for best results.

मूली

जलवायु: उष्णकटिबंधीय

मिट्टी एवं भूमि की तैयारी

मूली की खेती के लिए हल्की, भुरभुरी, अच्छी जल निकासी वाली तथा जैविक पदार्थों से भरपूर बलुई दोमट मिट्टी सर्वोत्तम रहती है। मिट्टी का pH 5.5–7.0 के बीच होना चाहिए। मिट्टी में पत्थर एवं ढेले नहीं होने चाहिए तथा जड़ों के उचित विकास और अच्छी गुणवत्ता के लिए मिट्टी कम से कम 6–8 इंच गहरी होनी चाहिए। भारी एवं सख्त चिकनी मिट्टी से बचें क्योंकि इससे जड़ें विकृत हो सकती हैं। कम्पोस्ट या अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद मिलाने से मिट्टी की संरचना और उर्वरता में सुधार होता है।

भूमि की तैयारी:

- एक गहरी जुताई करें।
- 2–3 बार हैरो चलाकर मिट्टी को भुरभुरी बनाएं।
- मेड़ एवं नालियां (रिज एवं फरो) तैयार करें।

बुवाई का समय

ग्रीष्मकाल एवं खरीफ

बीज दर

2–2.5 किलोग्राम प्रति एकड़

दूरी

- पंक्ति से पंक्ति: 50–60 सेमी
- पौधे से पौधा: 8–10 सेमी

उर्वरक आवश्यकता (प्रति एकड़)

मूली की फसल को संतुलित एवं पर्याप्त पोषण की आवश्यकता होती है।

कुल N:P:K आवश्यकता: 40:60:40 किलोग्राम प्रति एकड़

मात्रा एवं समय

आधार खाद (Basal Dose):

- 50% नाइट्रोजन (N)
- 75% फास्फोरस (P)
- 100% पोटाश (K)

अंतिम भूमि तैयारी के समय दें।

टॉप ड्रेसिंग:

- शेष 50% नाइट्रोजन (N)
- शेष 25% फास्फोरस (P)

बुवाई के 20–25 दिन बाद दें।

सिंचाई

मूली की फसल को अंकुरण एवं कटाई के समय उचित सिंचाई की आवश्यकता होती है। हल्की मिट्टी तथा ग्रीष्मकाल में अधिक बार सिंचाई की आवश्यकता होती है। सर्दी एवं वर्षा ऋतु में हल्की सिंचाई करने की सलाह दी जाती है।

खरपतवार नियंत्रण

बुवाई के 20–25 दिन बाद एक बार निराई-गुड़ाई तथा मिट्टी की गुड़ाई करें। उर्वरकों की विभाजित मात्रा (स्प्लिट डोज) का प्रयोग जड़ों के अच्छे विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

कटाई

कटाई उचित नमी की अवस्था (वाप्सा स्थिति) में करनी चाहिए ताकि पूरी जड़ आसानी से निकल सके। कटाई के बाद जड़ों को धोना आवश्यक है, जिससे उनकी गुणवत्ता और रंग बेहतर दिखाई देता है।

अपेक्षित उपज

अनुशंसित कृषि पद्धतियों को अपनाने पर औसत उपज **15–18 मीट्रिक टन प्रति एकड़** प्राप्त हो सकती है।
उपज कृषि-जलवायु परिस्थितियों एवं फसल प्रबंधन के अनुसार भिन्न हो सकती है।
ये सिफारिशें खेत परीक्षणों एवं किसानों के खेतों में किए गए अनुभवों पर आधारित हैं। सर्वोत्तम परिणामों के लिए अपने क्षेत्र के कृषि विश्वविद्यालय या कृषि विभाग की क्षेत्र-विशिष्ट सिफारिशों का पालन करें।

முள்ளங்கி

காலநிலை

வெப்பமண்டல காலநிலை

மண் மற்றும் நிலத் தயாரிப்பு

முள்ளங்கி பயிர் இலகுவான, தளர்வான, நல்ல வடிகால் வசதியுள்ள, உயிர்ச்சத்து நிறைந்த மணற்பாங்கான இருமண் நிலங்களில் சிறப்பாக வளர்கிறது. மண்ணின் pH அளவு 5.5–7.0 வரை இருக்க வேண்டும். மண்ணில் கற்கள் மற்றும் கட்டிகள் இல்லாமல், குறைந்தபட்சம் 6–8 அங்குல ஆழம் இருக்க வேண்டும். இது வேர் வளர்ச்சிக்கும் நல்ல வடிவமைப்பிற்கும் உதவுகிறது. கனமான மற்றும் இறுக்கமான களிமண் நிலங்களைத் தவிர்க்க வேண்டும், ஏனெனில் அவை வேர்களின் வடிவத்தை பாதிக்கக்கூடும். நன்கு மக்கிய தொழு உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் சேர்ப்பது மண்ணின் வளத்தையும் அமைப்பையும் மேம்படுத்தும்.

நிலத் தயாரிப்பு:

• ஒரு முறை ஆழமாக உழவு செய்யவும்.
• 2–3 முறை உழவு செய்து மண்ணை நன்கு பொடியாக்கவும்.
• மேடுகள் மற்றும் கால்வாய்கள் அமைக்கவும்.

விதைப்பு பருவம்

கோடை மற்றும் காரிப் பருவம்

விதை அளவு

ஒரு ஏக்கருக்கு 2–2.5 கிலோ

இடைவெளி

• வரிசைக்கு வரிசை: 50–60 செ.மீ.
• செடிக்கு செடி: 8–10 செ.மீ.

உரத் தேவைகள் (ஒரு ஏக்கருக்கு)

முள்ளங்கிக்கு சமநிலையான மற்றும் போதுமான உரச்சத்து தேவைப்படுகிறது.

மொத்த N:P:K தேவைகள்: 40:60:40 கிலோ / ஏக்கர்

உர அளவு மற்றும் காலம்

அடிப்படை உரம் (Basal Dose):

• 50% நைட்ரஜன் (N)
• 75% பாஸ்பரஸ் (P)
• 100% பொட்டாசியம் (K)

இறுதி நிலத் தயாரிப்பின் போது வழங்க வேண்டும்.

மேல் உரம் (Top Dressing):

• மீதமுள்ள 50% நைட்ரஜன் (N)
• மீதமுள்ள 25% பாஸ்பரஸ் (P)

விதைத்த 20–25 நாட்களுக்கு பிறகு வழங்க வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனம்

முள்ளங்கிக்கு முளைப்பு மற்றும் அறுவடை காலங்களில் சரியான அளவு நீர் தேவைப்படுகிறது. இலகு மண்ணிலும் கோடை காலத்திலும் அதிக இடைவெளியில் நீர்ப்பாசனம் தேவைப்படும். குளிர் மற்றும் மழைக்காலங்களில் லேசான நீர்ப்பாசனம் செய்ய பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

களை கட்டுப்பாடு

விதைத்த 20–25 நாட்களுக்கு பிறகு ஒரு முறை களை எடுத்து மண்ணை தளர்த்த வேண்டும். பிரித்து வழங்கப்படும் உரங்களுடன் களை கட்டுப்பாடு செய்வது தரமான வேர் வளர்ச்சிக்கு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது.

அறுவடை

மண்ணில் போதுமான ஈரப்பதம் (வாப்சா நிலை) இருக்கும் போது அறுவடை செய்ய வேண்டும். இதனால் முழு வேரும் சேதமின்றி எடுக்க முடியும். அறுவடைக்குப் பிறகு வேர்களை கழுவுவது அவற்றின் தரத்தையும் நிறத்தையும் மேம்படுத்த உதவும்.

எதிர்பார்க்கப்படும் மகசூல்

பரிந்துரைக்கப்பட்ட சாகுபடி முறைகளைப் பின்பற்றினால், ஒரு ஏக்கருக்கு ***15–18 மெட்ரிக் டன்*** *மகசூல் பெறலாம்.*

மகசூல், உள்ளூர் காலநிலை மற்றும் சாகுபடி மேலாண்மை முறைகளைப் பொறுத்து மாறுபடலாம்.

இந்த பரிந்துரைகள் வயல்வெளி சோதனைகள் மற்றும் விவசாயிகளின் அனுபவங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை. சிறந்த விளைவுகளுக்காக உங்கள் பகுதியின் வேளாண் பல்கலைக்கழகம் அல்லது வேளாண் துறையின் பரிந்துரைகளைப் பின்பற்றவும்.

ముల్లంగి

వాతావరణం

ఉష్ణమండల వాతావరణం

నేల మరియు భూమి తయారీ

ముల్లంగి పంట తేలికైన, పొడి నీరు నిల్వ కాకుండా మంచి నీటి పారుదల కలిగిన, సేంద్రీయ పదార్థాలు అధికంగా ఉన్న ఇసుక మిశ్రమ లోమి నేలల్లో బాగా పెరుగుతుంది. నేల pH 5.5–7.0 మధ్య ఉండాలి. నేలలో రాళ్లు మరియు మట్టి గడ్డలు లేకుండా ఉండాలి. వేర్లు సరిగా అభివృద్ధి చెందడానికి కనీసం 6–8 అంగుళాల లోతు ఉండాలి. బరువైన, గట్టి బంకమట్టి నేలలను నివారించాలి, ఎందుకంటే అవి వేర్ల ఆకారాన్ని దెబ్బతీయవచ్చు. బాగా కుళ్లిన పశువుల ఎరువు లేదా కంపోస్ట్‌ను కలపడం వల్ల నేల సారవంతత మరియు నిర్మాణం మెరుగుపడుతుంది.

భూమి తయారీ:

• ఒకసారి లోతుగా దున్నాలి.
• 2–3 సార్లు హారోయింగ్ చేసి నేలను మెత్తగా చేయాలి.
• మడులు మరియు కాలువలు ఏర్పాటు చేయాలి.

విత్తే కాలం

వేసవి మరియు ఖరీఫ్

విత్తన పరిమాణం

ఎకరానికి 2–2.5 కిలోలు

దూరం

• వరుసల మధ్య: 50–60 సెం.మీ.
• మొక్కల మధ్య: 8–10 సెం.మీ.

ఎరువుల అవసరం (ఎకరానికి)

ముల్లంగి పంటకు సమతుల్యమైన మరియు తగిన ఎరువుల సరఫరా అవసరం.

మొత్తం N:P:K అవసరం: 40:60:40 కిలోలు / ఎకరం

ఎరువుల మోతాదు మరియు సమయం

బేసల్ డోస్:

• 50% నత్రజని (N)
• 75% భాస్వరం (P)
• 100% పొటాష్ (K)

చివరి భూమి తయారీ సమయంలో వేయాలి.

టాప్ డ్రెస్సింగ్:

• మిగిలిన 50% నత్రజని (N)
• మిగిలిన 25% భాస్వరం (P)

విత్తిన 20–25 రోజుల తరువాత వేయాలి.

నీటిపారుదల

ముల్లంగి పంటకు మొలకెత్తే సమయంలో మరియు కోత సమయంలో సరైన నీటిపారుదల అవసరం. తేలికైన నేలల్లో మరియు వేసవి కాలంలో ఎక్కువ సార్లు నీరు పెట్టాలి. చలికాలం మరియు వర్షాకాలంలో తేలికపాటి నీటిపారుదల చేయడం మంచిది.

కలుపు నియంత్రణ

విత్తిన 20–25 రోజుల తరువాత ఒకసారి కలుపు తీసి నేలను వదులుగా చేయాలి. విడతలవారీగా ఎరువులు వేయడం మరియు కలుపు నియంత్రణ చేయడం వల్ల మంచి నాణ్యత గల వేర్లు అభివృద్ధి చెందుతాయి.

కోత

నేలలో తగిన తేమ (వాప్సా పరిస్థితి) ఉన్నప్పుడు కోత చేయాలి. దీనివల్ల పూర్తి వేరును సులభంగా తీసుకోవచ్చు. కోత అనంతరం వేర్లను శుభ్రంగా కడగడం వల్ల వాటి నాణ్యత మరియు రంగు మెరుగుపడుతుంది.

ఆశించిన దిగుబడి

సిఫార్సు చేసిన వ్యవసాయ పద్ధతులను అనుసరిస్తే **ఎకరానికి 15–18 మెట్రిక్ టన్నుల** దిగుబడి పొందవచ్చు.

దిగుబడి స్థానిక వాతావరణ పరిస్థితులు మరియు పంట నిర్వహణను బట్టి మారవచ్చు.

ఈ సిఫార్సులు క్షేత్ర పరీక్షలు మరియు రైతుల పొలాల్లో నిర్వహించిన పరిశీలనల ఆధారంగా రూపొందించబడ్డాయి. ఉత్తమ ఫలితాల కోసం మీ ప్రాంతీయ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయం లేదా వ్యవసాయ శాఖ సూచనలను అనుసరించండి.

ਮੂਲੀ

ਜਲਵਾਯੂ: ਉੱਤਣਕਟੀਬੰਧੀ

ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ

ਮੂਲੀ ਦੀ ਫਸਲ ਹਲਕੀ, ਭੁਰਭੁਰੀ, ਚੰਗੀ ਨਿਕਾਸ ਵਾਲੀ ਰੇਤਲੀ ਦੋਮਟ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਹੁੰਦੀ ਹੈ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਜੈਵਿਕ ਪਦਾਰਥ ਪ੍ਰਚੁਰ ਮਾਤਰਾ ਵਿੱਚ ਹੋਣ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦਾ pH 5.5–7.0 ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਹੋਵੇ। ਮਿੱਟੀ ਪੱਥਰਾਂ ਅਤੇ ਡੇਲਿਆਂ ਤੋਂ ਰਹਿਤ ਹੋਣੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਘੱਟੋ-ਘੱਟ 6–8 ਇੰਚ ਡੂੰਘੀ ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਜੋ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਸਿੱਧੀ, ਚਿਕਣੀ ਮੂਲੀ ਬਣੇ। ਭਾਰੀ ਅਤੇ ਸਖ਼ਤ ਚਿਕਣੀ ਮਿੱਟੀ ਤੋਂ ਬਚੋ, ਕਿਉਂਕਿ ਇਸ ਨਾਲ ਮੂਲੀ ਟੇਢੀ-ਮੇਢੀ ਜਾਂ ਵਿਗੜੇ ਆਕਾਰ ਦੀ ਬਣ ਸਕਦੀ ਹੈ। ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਸੜੀ ਹੋਈ ਗੋਬਰ ਦੀ ਖਾਦ ਜਾਂ ਕੰਪੋਸਟ ਮਿਲਾਉਣ ਨਾਲ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਬਣਤਰ ਅਤੇ ਉਪਜਾਊ ਸ਼ਕਤੀ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।

ਖੇਤ ਦੀ ਤਿਆਰੀ ਇਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਕਰੋ:

- ਇੱਕ ਡੂੰਘੀ ਜੁਤਾਈ
- 2–3 ਵਾਰ ਹੈਰੋ ਚਲਾ ਕੇ ਭੁਰਭੁਰੀ ਮਿੱਟੀ ਤਿਆਰ ਕਰੋ
- ਮੇੜਾਂ ਅਤੇ ਨਾਲੀਆਂ (Ridges & Furrows) ਬਣਾਓ

ਬਿਜਾਈ ਦਾ ਸਮਾਂ

ਗਰਮੀ ਅਤੇ ਖਰੀਫ਼

ਬੀਜ ਦੀ ਮਾਤਰਾ

2–2.5 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ

ਦੂਰੀ

- ਕਤਾਰ ਤੋਂ ਕਤਾਰ: 50–60 ਸੈ.ਮੀ.
- ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਪੌਦਾ: 8–10 ਸੈ.ਮੀ.

ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ (ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ)

ਮੂਲੀ ਦੀ ਵਧੀਆ ਪੈਦਾਵਾਰ ਲਈ ਸੰਤੁਲਿਤ ਖਾਦ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

ਕੁੱਲ N:P:K ਦੀ ਲੋੜ: 40:60:40 ਕਿਲੋ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ

ਖਾਦ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਅਤੇ ਸਮਾਂ

ਬੇਸਲ ਡੋਜ਼ (ਖੇਤ ਦੀ ਆਖ਼ਰੀ ਤਿਆਰੀ ਸਮੇਂ):

- 50% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (N)
- 75% ਫਾਸਫੋਰਸ (P)
- 100% ਪੋਟਾਸ਼ (K)

ਟਾਪ ਡ੍ਰੈਸਿੰਗ (ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 20–25 ਦਿਨ ਬਾਅਦ):

- ਬਾਕੀ 50% ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (N)
- ਬਾਕੀ 25% ਫਾਸਫੋਰਸ (P)

ਸਿੰਚਾਈ

ਮੂਲੀ ਦੀ ਫਸਲ ਨੂੰ ਅੰਕੁਰਣ ਅਤੇ ਕਟਾਈ ਦੇ ਸਮੇਂ ਉਚਿਤ ਸਿੰਚਾਈ ਦੀ ਲੋੜ ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਹਲਕੀ ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਗਰਮੀ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਵੱਧ ਵਾਰ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰੋ। ਸਰਦੀ ਅਤੇ ਬਰਸਾਤ ਦੇ ਮੌਸਮ ਵਿੱਚ ਹਲਕੀ ਸਿੰਚਾਈ ਕਰਨੀ ਚਾਹੀਦੀ ਹੈ।

ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਰੋਕਥਾਮ

ਬਿਜਾਈ ਤੋਂ 20–25 ਦਿਨ ਬਾਅਦ ਇੱਕ ਵਾਰ ਨਦੀਨਾਂ ਦੀ ਗੁਡਾਈ ਅਤੇ ਮਿੱਟੀ ਦੀ ਗੁੜਾਈ ਕਰੋ। ਗੁਡਾਈ ਦੇ ਨਾਲ-ਨਾਲ ਖਾਦ ਦੀ ਵੰਡਵੀਂ ਮਾਤਰਾ ਦੇਣ ਨਾਲ ਜੜ੍ਹਾਂ ਦਾ ਵਿਕਾਸ ਅਤੇ ਗੁਣਵੱਤਾ ਵਧੀਆ ਰਹਿੰਦੀ ਹੈ।

ਕਟਾਈ

ਕਟਾਈ ਉਸ ਸਮੇਂ ਕਰੋ ਜਦੋਂ ਮਿੱਟੀ ਵਿੱਚ ਉਚਿਤ ਨਮੀ (ਵਾਪਸਾ ਹਾਲਤ) ਹੋਵੇ, ਤਾਂ ਜੋ ਮੂਲੀ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਅਤੇ ਪੂਰੀ ਜੜ ਸਮੇਤ ਨਿਕਲ ਸਕੇ। ਕਟਾਈ ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਮੂਲੀ ਨੂੰ ਚੰਗੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਧੋਣਾ ਚਾਹੀਦਾ ਹੈ, ਜਿਸ ਨਾਲ ਇਸ ਦਾ ਰੰਗ ਅਤੇ ਦਿੱਖ ਹੋਰ ਵਧੀਆ ਬਣਦੀ ਹੈ।

ਉਮੀਦਿਤ ਪੈਦਾਵਾਰ

ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ ਕੀਤੀਆਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਧੀਆਂ ਅਨੁਸਾਰ ਔਸਤ ਪੈਦਾਵਾਰ **15–18 ਮੈਟ੍ਰਿਕ ਟਨ ਪ੍ਰਤੀ ਏਕੜ** ਹੁੰਦੀ ਹੈ। ਪੈਦਾਵਾਰ ਸਥਾਨਕ ਜਲਵਾਯੂ, ਮਿੱਟੀ ਅਤੇ ਫਸਲ ਪ੍ਰਬੰਧਨ ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਘੱਟ ਜਾਂ ਵੱਧ ਹੋ ਸਕਦੀ ਹੈ।

ਇਹ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਖੇਤਰੀ ਪ੍ਰਯੋਗਾਂ ਅਤੇ ਕਿਸਾਨਾਂ ਦੇ ਤਜਰਬਿਆਂ 'ਤੇ ਆਧਾਰਿਤ ਹਨ। ਵਧੀਆ ਨਤੀਜਿਆਂ ਲਈ ਆਪਣੇ ਇਲਾਕੇ ਦੀ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਯੂਨੀਵਰਸਿਟੀ ਜਾਂ ਖੇਤੀਬਾੜੀ ਵਿਭਾਗ ਦੀਆਂ ਸਥਾਨਕ ਸਿਫ਼ਾਰਸ਼ਾਂ ਦੀ ਪਾਲਣਾ ਕਰੋ।