

Package of Practices for Red Gram Cultivation

Climate

- Red gram prefers a temperature range of 18-30°C, with an ideal range of 20-28°C. It can tolerate higher temperatures (up to 40°C) if sufficient moisture is available.

Soil

- Red gram can adapt to various soil types, but it performs best in deep, well-drained loam soils. The soil should be deep well drained and free from soluble soils

Tillage

- The seed bed preparation for pigeon pea requires one deep ploughing followed by 2 to 3 harrowing. Deep summer ploughing helps moisture conservation in dry lands. Though leveling is needed for quick drainage and to avoid water logging.

Sowing time

- Sowing should be done between 15th June to 15th July or aligned with the start of monsoon.

Sowing method

- Sowing should be done with seed drill or manual sowing.
- Seed rate: 4-6 Kg/ac.

Spacing & Depth of Sowing

- Normally crop spacing depends on the soil type and fertility and also irrigation availability. Generally recommended spacing is 90x30cm or 120x30cm.

Manures & Fertilizers

- 10 tones FYM per hectare and fertilizer should be applied as follows.

Fertilizer

- The recommended fertilizer dose is 8:24:8 Kg/ac to be applied as basal dose during land preparation and apply 10 Kg of ZnSo4 per acre before sowing.

- For effective fertilizer doses follow the guideline from your respective SAU.

Weed control

- Pre-emergent herbicides: Pendimethalin 3ml/ltr water can be applied at optimum soil moisture before germination to maintain weed free field up to 30 days. Two hand weeding and two hoeing should be done to keep the crop weed free.

Irrigation

- For better germination light irrigation need to be given just after sowing. Optimum moisture is crucial at flowering and pod development stages.

Plant Protection

- Pod borer, Leaf roller and pod fly results in 30-50% damage during flowering and pod development stage.
- Control Measure - Spray Emamectin benzoate 5% SG @ 1.0 g/ltr of water or Chlorantraniliprole 18.5% SC @ 0.2 ml/ltr of water.

Diseases & Pest Control Measure

- Wilt is soil borne disease caused by *Fusarium oxysporium*. It can be reduced by following crop rotation, proper drainage and seed treatment with *Trichoderma viride*.

Harvesting

- Crop should be harvested after attaining 75-80% pod maturity stage.

Note

- It is advised to approach the nearest KVK or Agril. Dept or Agril. Univ. scientist to take appropriate local measures.
- Good yield can be expected under optimum regional management and favourable climatic conditions.

కంది సాగులో మెలకువలు - యాజమాన్య పద్ధతులు

వాతావరణం

- కంది సాగుకు 18-30°C ఉష్ణోగ్రత కలిగిన ప్రాంతాలు అనుకూలం. కంది అధిక ఉష్ణోగ్రత (40°C) వరకు కూడా తట్టుకుంటుంది.

నెలలు

- కందిసాగుకు అన్నిరకాల నెలలు అనుకూలం. లేకుండా ఉండే మరియూ మురుగునీరు పొను సౌకర్యం కలిగిన ఎర్ర మరియూ నల్ల నెలలు బాగా అనుకూలం.

నెల తయారీ

- నెలను ఒకసారి లేకుండా దున్ని, తరువాత గొర్రులో 2-3 సార్లు దున్ని మెత్తగా తయారు చేసుకోవాలి. వేసవిలో లేకుండా దున్నడం వలన నెలలో తేమ ఎక్కువగా నిల్వ ఉంటుంది. నెలను సమంతరంగా చదును చేయడం వల్ల త్వరగా మురుగునీరు బయటకు వెళ్ళి పోవును.

- విత్తన మోతాదు: ఎకరాకు 4-6 కిలోలు

విత్తన సమయం

- జూన్ 15-జూలై 15 (వర్షాకాలం).

విత్తన పద్ధతి

- నీడ ద్రిత యంత్రం తో గాని, చేతిలో గానీ, విత్తన కోవాలి. (విత్తన శుద్ధి = కిలో విత్తనానికి 3గ్రా-ద్రిరామ్ పొడరులో విత్తన శుద్ధి చేసుకొని నాలుకకోవాలి).

- నెలను బట్టి వరుసల మధ్య దూరం సరిచేసుకోవాలి. సాధారణంగా 120x30cm దూరంలో విత్తన కోవాలి లేదా 90x30cm దూరంలో విత్తనాలు విత్తన కోవాలి.

ఎరువుల వాడకం

- హెక్టార్ కు 10 టన్నుల పశువుల ఎరువు వేసుకోవాలి.
- ఎకరాకు 8:24:8 కిలోలు NPK ఎరువును అఖరి దుక్కులోను, మరియూ 10 కిలోల జింక్ సల్ఫేట్ ను విత్తనకోనే ముందు వేసుకోవాలి.
- సరియైన ఎరువుల యాజమాన్యం కొరకు మీ వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంను సంప్రదించండి.

కలుపు నివారణ

- పెండిమెథాలిన్ మందు 3 మి.లీ./లీటర్ నీటికి కలిపి విత్తన ముందు నెలపై పిచికారీ చేయాలి. తరువాత అవసరార్లు బట్టి 2-3 సార్లు చేతిలో కలుపు తీసుకోవాలి.

నీటి యాజమాన్యం

- మొలక శాతం సరిగా రావడానికి, విత్తిన తరువాత ఒక తేలిక పాటి తడిని పెట్టుకోవాలి. పంట పుష్పించే దశలో మరియూ గింజ గట్టిపడే దశలో నీటి యెత్తడి లేకుండా చూసుకోవాలి.

వీడపీడల నివారణ

- కాయతొలుచు పురుగు, కాయ ఈగ మరియూ ఆకు చుట్టు పురుగులు కాయ తయారయ్యే దశలో 30-50% స్పష్టం కలుగ చేస్తాయి.
- నివారణ - ఇమాక్స్ప్రెస్ బెంజోయిట్ 5% SC @ 1 గ్రా/లీటర్ లేదా కోరాంట్రానిలిప్రోల్ 18.5% SC @ 0.2 మి.లీ./లీటర్ నీటికి కలిపి పిచికారీ చేయాలి.

తెగుళ్ళు నివారణ

- వేరు కుళ్ళు, కాండ కుళ్ళు నివారణకు పంట మార్పిడి విధానాన్ని తప్పక పాటించాలి, సరైన మురుగు నీరు పోపు సౌకర్యం తో తెగులు వ్యాప్తిని నివారించవచ్చు. ట్రి కౌడెర్మా తో విత్తన శుద్ధి చేసుకోవడం ద్వారా-ఈ తెగులు వ్యాప్తిని నివారించవచ్చు.

పంట కోత

- కంది పంటను రకాన్ని బట్టి కాయలు 75-80% పరిపక్వతకు వచ్చిన తర్వాత కోసుకోవాలి.

గమనిక:

- సరైన పంటయాజమాన్యం కొరకు, మీదగ్గరలో ఉన్న KVK నిగాని, వ్యవసాయ విశ్వ విద్యాలయంనుగాని, లేదా వ్యవసాయ విస్తరణ అధికారిని సంప్రదించండి.
- కంది పంట దిగుబడి, పంటయాజమాన్యం పైన మరియూ అనుకూల వాతావరణ పరిస్థితుల పైన ఆధారపడి ఉంటుంది.

తొలగిరి బేళ బేళయ సుధారిత బేళసాయం

కవాలమాన

- తొలగిరియం 18-30°C తాపమానంలో, బేళయబుజుదాగిదు, 20-28°C తాపమానం వు అతిసౌకర్యవార్యుత్తద.

మణులు

- తొలగిరియంను వివిధ రీతియ మణిన్వలై. బేళయబుజుదాగిదు, ఆదర ఇదు ఆళవారు, జీనాన్ని నిరె బసిదు క్షోగిగువ మణిన్వలై, లుత్తమవారి బేళయబుజుదాగిదు.

లుళుమే

- తొలగిరి బేళగారి భూమియంను తయారీసలు ఒందు ఆళవారు లుళుమేయం నంతర 2 రింద 3 బారి కుంటి క్షోగియువ అగత్తవెది. బేళసిగియ ఆళవారు లుళుమేయం ఒణ భూమియలై. తేవాలె సంతర్జణగే సకాయం మారుతుత్తద.

బిత్తన సమయం

- జులై 15 రింద జులై 15, మొంగారు ఆరంభకే అనుగుణవారి నడయబేళకు.

- బేళకాయ బిళి: 4-6 కేజి/ఎకరగే

- బిత్తన అంతర మత్తె ఆళ: 90x30సం.మీ(120x30 సం.మీ)

సాలవయవ గొలబుర: ప్రతి హేక్టో 10 టన్నుల షు కలెక్టింగ్ గొలబుర

రసగొలబుర:

- బిత్తన మారుడువ మోదులు ఎకరగే 8:24:8 కేజి NPK గొలబురవంను క్షోనయం గొలబురదలై, మత్తె 10 కేజి జింకా సల్ఫేనా అనుసరిసి.
- సరియారు గొలబుర నివరణకణిగారి నిమ్మ క్షేషి విత్తవిద్యాలయంవంను సంపర్కిసి.

•ళళ నియంత్రణ

- బిత్తిద 24 గంటిగళిగళిగారి పందిమధాలిన్ 3 మీ/లీ ఎకరగే బళసిరి.

అవశ్యకతయిద 2-3 బారి క్షేయలై తగదు క్షోజిగేళు.

నీరాలవ

- లుత్తమ మోళకళియోడులు బిత్తన మారుడ క్షోణ లభు నీరాలవ నిడబేళకు. క్షోబిడువ మత్తె కాల కట్టువ కంతగళిలై భూమియలై తేవాలెవ్తె ఇరబేళకాయత్తద.

సస్య రక్షణ మత్తె కిటి నియంత్రణ

- క్షోబిడువ మత్తె కాయ బేళవణిగేయం కంతదలై కాయ క్షోరక, ఎల సురళి కిటి మత్తె కాయ నోణ/క్షోజి నోణ 30-50% కాయనిమ్మంటుమారుడుత్తద.

- నియంత్రణ - ఎమాలెక్సిన్ బంజిలయిట్ 8% SG @ 1 గ్రా/లీ/ఎకర/లీ అధిమ క్షోరంట్రినీల్ ప్రోలెన్ 0.5% SC @ 0.2 మీ/లీ/ఎకర నంత సింపెడిసవుదు.

రొణగళు నియంత్రణ

- సిడి రొణగ/ నేటి రొణగ: ఇదు వ్యసారియం ఆక్సిస్టోరియంనింద లుంటగువ మణిన్వలై కరడువ రొణగవారిద. బేళ పరివరణ మొలక ఇదన్ను కడిమ మారుబుదు. ట్రి క్షోదెవర్మా విడియోందిగే బిళి బిళిక్షోపెజార మారుబేళకు.

క్షోయం

- 75-80% కాయ ప్షేతయం కంతవంను తలుపిద నంతర బేళ క్షోయం మారుబేళకు.

సొణస

- సమిపద కవిక (K V K) అధిమ క్షేషి ఇలూబ్ అధిమ క్షేషి విత్తవిద్యాలయం విజ్ఞానిగళ సలకపడయిరి.
- సక్షేయం లుత్తమ నివరణ మత్తె అనుకొలకర కవాలమానదలై లుత్తమ లుత్తాదన నిరీక్షిసమకుదు.

துவரை மணி சாகுபடி

நடைமுறைகளின் தொகுப்பு

காலநிலை

- மஞ்சள் 18-30°C வெப்பநிலை வரம்பையும், 20-28°C உகந்த வெப்பநிலை வரம்பையும் விரும்புகிறது. போதுமான ஈரப்பதம் இருந்தால் இது அதிக வெப்பநிலையை (40°C வரை) தாங்கும்.

மண் வகைகள்

- துவரை பருப்பு பல்வேறு மண் வகைகளுக்கு ஏற்ற பயிர், ஆனால் ஆழமான, நன்கு வடிகட்டிய களிமண் மண்ணில் இது சிறப்பாக செயல்படும். மண் நன்கு வடிகால் வசதியுடனும், கரையக்கூடிய மண்ணிலிருந்து விடுபட்டதாகவும் இருக்க வேண்டும்

உழவு

- துவரை பருப்புக்கான விதை படுக்கை தயாரிப்புக்கு ஒரு ஆழமான உழவு மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து 2 முதல் 3 முறை கட்டிகளை உடைக்கவும். கோடையில் ஆழமான உழவு வறண்ட நிலங்களில் ஈரப்பதத்தைப் பாதுகாக்க உதவுகிறது. விரைவான வடிகால் வசதிக்கும், நீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்கவும் சமன்படுத்துதல் தேவைப்படுகிறது.

விதைப்பு நேரம்

- ஜூன் 15 முதல் ஜூலை 15 வரை, பருவமழை தொடங்குவதற்கு ஏற்ப விதைப்பு செய்யப்பட வேண்டும்.

விதைப்பு முறை

- விதைப்பு விதைக்கும் கருவி அல்லது கைமுறை விதைப்பு மூலம் செய்யப்பட வேண்டும்.
- விதை விசுதம்: 4-6 கிலோ/ஏக்கர்.

விதைப்பு இடைவெளி மற்றும் ஆழம்

- பொதுவாக பயிர் இடைவெளி மண் வகை மற்றும் வளம் மற்றும் நீர்ப்பாசன கிடைக்கும் தன்மையைப் பொறுத்தது. பொதுவாக பரிந்துரைக்கப்பட்ட இடைவெளி 90x30 செ.மீ அல்லது 120x30 செ.மீ ஆகும்.

உரங்கள்

- ஒரு ஹெக்டேருக்கு 10 டன் தொழு உரம் மற்றும் உரத்தை பின்வருமாறு பயன்படுத்த வேண்டும்.

உரம்

- பரிந்துரைக்கப்பட்ட உர அளவு - N P K 8 : 2 : 4 : 8 கிலோ/ஏக்கருக்கு அடி உரமாக இடவும், விதைப்பதற்கு முன் ஒரு ஏக்கருக்கு 10 கிலோ துத்தநாக சல்பேட்

இடவும். பயனுள்ள உர அளவுகளுக்கு.

உங்கள் அந்தந்த மாநில வேளாண்மை பல்கலைக்கழகத்தின் வழிகாட்டுதலைப் பின்பற்றவும்.

களை கட்டுப்பாடு

• களை முளைப்பதற்கு முன் களைக்கொல்லிகள்: களைக்கொல்லி பெண்டிமெத்தலின் 3 மி/லி/லிட்டர் தண்ணீரை களை முளைப்பதற்கு முன் உகந்த மண்ணின் ஈரப்பதத்தில் 30 நாட்கள் வரை களைகள் இல்லாமல் பராமரிக்க பயன்படுத்தலாம். இரண்டு கை களையெடுப்பு மற்றும் இரண்டு மண்வெட்டி மூலம் பயிரை களைகள் இல்லாமல் வைத்திருக்க வேண்டும்.

நீர்ப்பாசனம்

• சிறந்த முளைப்புக்கு விதைத்த உடனடியே லேசான நீர்ப்பாசனம் அளிக்க வேண்டும். பூக்கும் மற்றும் காய் வளர்ச்சி நிலைகளில் உகந்த ஈரப்பதம் மிக முக்கியமானது.

தாவர பாதுகாப்பு

• காய்த் துளைப்பான் , இலை சுருட்டுப் புழு மற்றும் காய் ஈ ஆகியவை பூக்கும் மற்றும் காய் வளர்ச்சி நிலையில் 30-50% சேதத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. கட்டுப்பாடு அளவிடு - எமாமெக்டின் பென்சோயேட் 5% S G @ 1.0 கிராம்/லிட்டர் தண்ணீர் அல்லது குளோரான்ட்ரானிலிபேரல் 18.5% SC @ 0.2 மி/லி/லிட்டர் தண்ணீர் தெளித்தல்.

நோய்கள் மற்றும் பூச்சிக் கட்டுப்பாடு அளவிடு

• பால் என்பது ஃபுசேரியம் ஆக்சிஸ்போரியத்தால் ஏற்படும் மண் மூலம் பரவும் நோயாகும். பயிர் சுழற்சியைப் பின்பற்றுவதன் மூலம் இதைக் குறைக்கலாம். டிரைக்கோடெர்மா விரிடேவுடன் சரியான வடிகால் மற்றும் விதை நேர்த்தி மூலம் இதைக் குறைக்கலாம்.

அறுவடை

75-80% காய் முதிர்ச்சி நிலையை அடைந்த பிறகு பயிர் அறுவடை செய்யப்பட வேண்டும்.

குறிப்பு

- அருகில் உள்ள கேவிகே அல்லது வேளாண்துறை அல்லது வேளாண் பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகளை சரியான உள்ளூர் நடவடிக்கைகளை எடுக்க அணுகுமாறு அறிவுறுத்தப்படுகிறது
- உகந்த பிராந்திய மேலாண்மை மற்றும் சாதகமான தட்பவெப்ப நிலைகளின் கீழ் நல்ல விளைச்சலை எதிர்பார்க்கலாம்.

Hindi

अरहर की खेती के लिए पद्धति

जलवायु

• अरहर के लिए 18-30 डिग्री सेल्सियस तापमान होना चाहिए, इसके लिए 20-28 डिग्री सेल्सियस तापमान सबसे बेहतर होता है। यदि पर्याप्त नमी रहे तो यह 40 डिग्री सेल्सियस तापमान को भी सहन कर सकता है।

मिट्टी

• अरहर सभी प्रकार की मिट्टी में हो सकता है, लेकिन यह गहरी, अच्छी जल निकासी वाली दोमट मिट्टी के लिए सर्वाधिक उपयुक्त माना गया है। मिट्टी अच्छी जल निकासी वाली और घुलनशील मिट्टी से मुक्त होनी चाहिए।

जुताई

• अरहर की फसल के लिए जमीन तैयार करने के लिए एक गहरी जुताई के बाद दो से तीन हेरो जुताई आवश्यकता होती हैं। गर्मियों में गहरी जुताई शुष्क भूमि में नमी संरक्षण में मदद करती है। त्वरित जलनिकासी और जलभराव से बचने के लिए खेत को समतल करना आवश्यक है।

बुवाई का समय

मानसून के प्रारंभ के साथ 15 जून से 15 जुलाई के बीच होनी चाहिए।

बुवाई विधि

बुवाई सीड ड्रिल या पुरानी पद्धति से की जानी चाहिए।

बीज दर: 4-6 किग्रा/एकड़.

बुवाई की दूरी और गहराई

• आम तौर पर फसल की दूरी मिट्टी के प्रकार और उर्वरता और सिंचाई की उपलब्धता पर निर्भर करती है। आम तौर पर अनुसंधित दूरी 90X30 सेमी या 120X30 सेमी है।

खाद एवं उर्वरक

• 10 टन गोबर की खाद प्रति हेक्टेयर तथा उर्वरक निम्नानुसार प्रयोग किया जाना चाहिए।

उर्वरक

- अनुसंधित उर्वरक खुराक एन पी के 8:24:8 किलोग्राम/एकड़ है, इसे भूमि की तैयारी के दौरान बेसल ड्रेसिंग के रूप में डालें और बुवाई से पहले प्रति एकड़ 10 किलोग्राम ZnSo4 डालें।
- प्रभावी उर्वरक खुराक के लिए अपने संबंधित SAU के दिशा-निर्देशों का पालन करें।

खरपतवार नियंत्रण

• उगने से पहले खरपतवारनाशक: खरपतवारनाशक पेडीमेथालिन 3 मिली/ लीटर पानी को अंकुरण से पहले इष्टतम मिट्टी की नमी पर डाला जा सकता है ताकि 30 दिनों तक खरपतवार मुक्त रखा जा सके। फसल को दो बार हाथ से निराई और दो बार गुड़ाई करके खरपतवार से मुक्त रखना चाहिए।

सिंचाई

• बेहतर अंकुरण के लिए बुवाई के तुरंत बाद हल्की सिंचाई की आवश्यकता होती है। फूल आने और फली बनने के समय इष्टतम नमी बहूत जरूरी होती है।

कीट संरक्षण

• तना छेदक, पत्ती मोड़क, और फली मक्खी के कारण फूल आने और फली बनने की अवस्था में 30-50% नुकसान होता है। संरक्षण - इमामेक्टिन बेंजोएट 5%SG @ 1.0 ग्राम/ लीटर पानी या क्लोरेंट्रानिलिप्रोले 18.5% SC @ 0.2 मिली/ लीटर पानी का छिड़काव करें।

रोग नियंत्रण उपाय

• विल्ट एपोजेयिम के कारण होने वाला मिट्टी जनित रोग है ऑक्सिस्पोरियम। फसल चक्र अपनाकर इसे कम किया जा सकता है। उचित जल निकासी और ट्राईकोडर्मा विरोधी से बीजोपचार करके इसे कम किया जा सकता है।

कटाई

• फसल की कटाई 75-80% फली परिपक्वता अवस्था प्राप्त करने के बाद की जानी चाहिए।

टिप्पणी:

- उचित स्थानीय उपाय करने के लिए निकटतम के कीड़े या कृषि विभाग या कृषि विश्वविद्यालय के वैज्ञानिक से संपर्क करने की सलाह दी जाती है।
- इष्टतम क्षेत्रीय प्रबंधन और अनुकूल जलवायु परिस्थितियों में अच्छी उपज की उम्मीद की जा सकती है।

Marathi

तुरीच्या पीक व्यवस्थापन पद्धती

हवामान

• तुरीला १८-३०°C तापमानाची श्रेणी आवश्यक आहे. ज्याची आदर्श श्रेणी २०-२८°C असते. पुरेसा ओलावा उपलब्ध असल्यास ते जास्त तापमान (४०°C पर्यंत) सहन करू शकते.

माती

• तुरीच्या विविध प्रकारच्या मातीशी जुळवून घेऊ शकते, परंतु खोल, चांगला निचरा होणाऱ्या मातीत ते चांगले कार्य करते. माती खोलवर चांगली निचरा होणारी आणि विरघळणारी माती नसलेली असावी.

मशागत

• तुरीच्या पेरणीसाठी बियाणे तयार करण्यासाठी एक खोल नांगरणी करावी लागते आणि त्यानंतर २ ते ३ नांगरणी करावी लागते. उन्हाळ्यात खोल नांगरणी केल्याने कोरड्या जमिनीत ओलावा टिकून राहण्यास मदत होते. जलद निचरा होण्यासाठी आणि पाणी साचू नये म्हणून समतलीकरण आवश्यक आहे.

पेरणीची वेळ

पावसाळ्याच्या सुरुवातीशी १५ जून ते १५ जुलै दरम्यान पेरणी करावी.

पेरणीची पद्धत

पेरणी सीड ड्रिल किंवा मॅन्युअल पेरणीद्वारे करावी.

बियाण्याचा दर: ४-६ किलो/एकर.

पेरणीचे अंतर आणि खोली

• साधारणपणे पिकाचे अंतर मातीचा प्रकार आणि सुपीकता आणि सिंचनाच्या उपलब्धतेवर अवलंबून असते. साधारणपणे शिफारस केलेले अंतर ९०x३० सेमी किंवा १२०x३० सेमी असते.

खते आणि खते

• प्रति हेक्टर १० टन शेणखत आणि खत खालीलप्रमाणे घावे.

खते

• शिफारस केलेले खत डोस ८:२:४:८ किलो/एकर आहे जमीन तयार करताना बेसल ड्रेसिंग म्हणून वापरा आणि पेरणीपूर्वी १० किलो ZnSo4 प्रति एकर घाला.

• प्रभावी खत व्यवस्थापनासाठी कृष्या जवळील विद्यापीठाच्या शिफारशीनुसार मार्गदर्शक तत्वांचा अवलंब करा