PRACTICES	HYBRID BITTER GOURD (ARJUN)	கலாச்சாரம்	குறுகிய விளக்கம் (தமிழ்)	வானிலை	காலநிலை விளக்கம் (தமிழ்)	மழைநீர்	நீர்ப்பாசன முறைகள்	மண்ணுக்கேற்ப பயிர்வகைகள் (தமிழ் நாடு)	வைரஸ்	நுண்ணூட்டச் சத்துக்கள் (தமிழ்)	வைரஸ்	மகசூல் கணக்கீடு (வகை)
Field Sanitation	Remove residues of previous crops, weeds, old vines and diseased/damaged plant material before sowing. Keep the boundaries of field clean to reduce pest and disease carry-over.	விதை விதைத்தல்	முந்தைய பயிர் எச்சங்கள், களைகள், பழைய கொடிகள் மற்றும் நோய் தாக்கிய/சேதமடைந்த தாவர பொருட்களை விதைப்பதற்கு முன் அகற்றவும். பூச்சி மற்றும் நோய் பரவுவதைக் குறைக்க வயலின் எல்லைகளை சுத்தமாக வைத்திருக்கவும்.	வெயில் காலம்	வெயில் காலங்களில் அதிக வெப்பம் நிலவும் நேரத்தில் நீர்ப்பாசனத்தை தவிர்க்கவும். அதிக வறட்சி மற்றும் வெப்பம் ஏற்படும் நேரங்களில் பயிர் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளவும்.	மழை காலங்கள்	மழை காலங்களில் வயலில் தேங்கும் நீரை உடனடியாக வடிகால் மூலம் வெளியேற்றவும். வேர் அழுகல் மற்றும் பூஞ்சை நோய்களைத் தவிர்க்க இது அவசியம்.	மழை பெய்யாது	மானாவாரி நிலங்களில் முதல் மழைக்கு பின் விதைக்கவும். மண்ணில் போதுமான ஈரம் இருக்கும் பின் உடனடி முளைப்பு கிடைக்கும். pH 5.5-7.0 உள்ள மண்ணில் நல்ல வளர்ச்சி கிடைக்கும்.	மிதமான வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதம் கொண்ட சூழல் பாகற்காய் செடிகளின் வளர்ச்சிக்கு சாதகமானது. அதிக வெப்பம் மகசூலை பாதிக்கும்.	மழை பெய்யாது	மானாவாரி நிலங்களில் முதல் மழைக்கு பின் விதைக்கவும். மண்ணில் போதுமான ஈரம் இருக்கும் பின் உடனடி முளைப்பு கிடைக்கும். pH 5.5-7.0 உள்ள மண்ணில் நல்ல வளர்ச்சி கிடைக்கும்.
Soil requirement	Sandy loam to alluvial soil, well-drained, fertile, rich in organic matter. Ideal pH range: around 5.7–7.0. Avoid waterlogging as vines prefer good drainage.	பிஞ்சி வி அமைவதற்கு	மணல் மண்ணா அல்லது அரிமண் வகையினதா மாறி, நல்ல நீர்வடிகால் வசதி இருப்பது மிகவும் முக்கியம். மண்ணில் கரிம பொருட்கள் அதிகமாக இருப்பது பயிர் ஆரோக்கியத்திற்கு நல்லது. pH வரம்பு: 5.7–7.0 ஆகும். தண்ணீர் தேங்குவதை தவிர்க்க வேண்டும்.	பயிர் வளர்ச்சி	பயிர் வளர்ச்சி மிகவும் முக்கியமானது. மண்ணில் ஈரப்பதம் தேவைப்படும்வரை நீர் பாய்ச்சி பின் வடிகால் வசதி இருக்க வேண்டும்.	மழை தேவை	மழை தேவை. மண்ணில் ஈரப்பதம் தேவைப்படும்வரை நீர் பாய்ச்சி பின் வடிகால் வசதி இருக்க வேண்டும்.	மழை பெய்யாது	மானாவாரி நிலங்களில் முதல் மழைக்கு பின் விதைக்கவும். மண்ணில் போதுமான ஈரம் இருக்கும் பின் உடனடி முளைப்பு கிடைக்கும். pH 5.5-7.0 உள்ள மண்ணில் நல்ல வளர்ச்சி கிடைக்கும்.	Sa ambale	மிதமான வெப்பம் மற்றும் ஈரப்பதம் கொண்ட சூழல் பாகற்காய் செடிகளின் வளர்ச்சிக்கு சாதகமானது. அதிக வெப்பம் மகசூலை பாதிக்கும்.
Soil Testing	Conduct soil testing at least once every 2–3 years for EC, pH, OC, and macro-micro nutrients, and apply fertilizers based on test results.	மழை பதிவு	பிஞ்சி வி இந்த. வி.ஏ., அதிகம் ஏற்படும் மழை மழை பாகம் வி மிக மழை பாகம் வி 2-3 மழை வி மிக மழை வி வி மழை வி பதிவுகள் வி அடிப்படையில் உரமிடவும்.	மழை பதிவு	EC, pH, OC மற்றும் பிரதான-நுண்ணூட்டச் சத்துக்களுக்கு ஒவ்வொரு 2–3 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறையாவது மண் பரிசோதனை செய்து, பரிசோதனை முடிவுகளின் அடிப்படையில் உரமிடவும்.	மழை பதிவுகளை	EC, pH, OC மற்றும் முதன்மை-நுண்ணூட்டச் சத்துக்களுக்கு ஒவ்வொரு 2–3 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறையாவது மண் பரிசோதனை செய்து, பரிசோதனை முடிவுகளின் அடிப்படையில் உரமிடவும்.
Climate Suitability	Climate / Weather Requirement Warm season vine. Optimum temperature: ~25–30 °C for growth and flowering. Germination is poor below ~18–19 °C. Avoid prolonged heat >35 °C for female flower set.	பாகற்காய் நாற்றுகளை	பாகற்காய் வெப்பமான பருவ கொடி. சிறந்த வளர்ச்சி மற்றும் பூக்கும் நேரம் சராசரி வெப்பநிலை ~25–30 °C. ~18–19 °C க்கு கீழே முளைப்பு மோசமாக உள்ளது. பெண் பூக்கள் உருவாகும் நேரத்தில் ~35 °C க்கு மேல் நீண்ட வெப்பத்தை தவிர்க்கவும்.	வானிலை, வெப்பம்	வெப்பமான பருவ கொடி. சிறந்த வளர்ச்சி மற்றும் பூக்கும் நேரம் சராசரி வெப்பநிலை ~25–30 °C. ~18–19 °C க்கு கீழே முளைப்பு மோசமாக உள்ளது. பெண் பூக்கள் உருவாகும் நேரத்தில் ~35 °C க்கு மேல் நீண்ட வெப்பத்தை தவிர்க்கவும்.	காலநிலை பொருத்தம்	காலநிலை மாற்றங்கள் / வானிலை தேவை பகல் மிகவும் வெப்பமாக இருக்கும் மிதமான குளிர்காலம் கொண்ட வெப்பமான பருவ கொடி. வளர்ச்சிக்கும் பூப்பதற்கும் உகந்த வெப்பநிலை சராசரி ~25–30 °C. ~18–19 °C க்கு கீழே முளைப்பு மோசமாக உள்ளது. பெண் பூக்கள் உருவாகும் நேரத்தில் ~35 °C க்கு மேல் நீண்ட வெப்பத்தை தவிர்க்கவும்.	சராசரி வெப்பநிலை
Land preparation	Land Preparation Plough 1–2 times and harrow to fine tilth. Form ridges/furrows or pits depending on system. Incorporate well-rotten FYM or compost (~10–15 t/acre) before sowing.	சூரிய வி பொறி	விதை வி பொறி மண்ணி தர நல்ல வளமான பிஞ்சி வி விதை வி மிக விதை வி பிஞ்சி வி அமைவதற்கு ஏற்றவாறு 1–2 முறை உழுது, சமன்படுத்தி, பிஞ்சி வி மிக விதை வி பிஞ்சி வி அமைவதற்கு ஏற்றவாறு சால் அல்லது குழிகளை உருவாக்கவும். விதைப்பதற்கு முன் நன்கு மக்கிய எரு அல்லது மண்புழு உரம் (~10–15 டன்/ஏக்கர்) சேர்க்கவும்.	பயிர் வி பொறி	பயிர் வி பொறி நன்கு உழுது, பாறைகளை நீக்கி, சமன் செய்து, நல்ல பிஞ்சி வி மிக விதை வி பிஞ்சி வி அமைவதற்கு ஏற்றவாறு சால் அல்லது குழிகளை உருவாக்கவும். விதைப்பதற்கு முன் நன்கு மக்கிய எரு அல்லது மண்புழு உரம் (~10–15 டன்/ஏக்கர்) சேர்க்கவும்.	பிஞ்சி வி பொறி	நிலம் தயாரித்தல் 1–2 முறை உழுது, பாறைகளுக்கு நல்ல பக்குவத்திற்கு கொண்டு வரவும். உழவு முறைமையைப் பொறுத்து வரப்புகள்/பாத்திகள் அல்லது குழிகளை உருவாக்கவும். விதைப்பதற்கு முன் நன்கு மக்கிய தொழு உரம் அல்லது மண்புழு உரத்தை (~10–15 டன்/ஏக்கர்) கலக்கவும்.	சூரிய வி பொறி
Sowing Time	Sowing Time / Season • Main season: October–November • Summer crop: January–February in warmer plains. • Kharif/Early crop: June–July (or first rains) in many parts. • In hills: April–May.	மழைநீர் வி வசதியாகவே	மழைநீர் வி வசதியாகவே மழைநீர் வி வசதியாகவே • பிஞ்சி வி: ஜூன் கோடைகால மழைநீர் வி. • கரிஃபி/ஆரம்பி வி: ஜூன்–ஜூலை (அல்லது முதல் மழை) பல பகுதிகளில் மழைநீர் வி. • மலைகளில்: ஏப்ரல்–மே.	வெயில் வி	பிஞ்சி வி பொறி	மழை வி	பிஞ்சி வி பொறி • பிஞ்சி வி: ஜூன் கோடைகால மழைநீர் வி. • கரிஃபி/ஆரம்பி வி: ஜூன்–ஜூலை (அல்லது முதல் மழை) பல பகுதிகளில் மழைநீர் வி. • மலைகளில்: ஏப்ரல்–மே.	மழை பெய்யாது	மானாவாரி நிலங்களில் முதல் மழைக்கு பின் விதைக்கவும். மண்ணில் போதுமான ஈரம் இருக்கும் பின் உடனடி முளைப்பு கிடைக்கும். pH 5.5-7.0 உள்ள மண்ணில் நல்ல வளர்ச்சி கிடைக்கும்.
Seed rate & Spacing	Seed Rate / Sowing Method / Spacing Seed rate: ~600-700 g/acre (~1.5 kg/ha) for some regions. Sowing method: Direct sowing in pits or ridges at ~2-3 cm depth, 4-5 seeds/pit with thinning to 2-3 plants after establishment. Spacing: Row to row ~1.5-2.5 m; plant to plant ~0.6-1.0 m (varies with system).	விதை வி வரி வி	விதை வி / ஜூன் மிதி / வரி வி வி வி விதை வி: ஜூன் மிதி வி அமைவதற்கு 600-700 கிராம்/ஏக்கர் (~1.5 கிலோகிராம்/ஹெக்டேர்). ஜூன் மிதி: அமைவதற்கு 2-3 சென்டிமீட்டர் ஆழம் வி ஜூன் மிதி வி ஜூன் மிதி வி ஜூன் மிதி