AVIRAT CROP SCIENCE -PALANPUR (GUJARAT)

CULTIVATION PRACTICES FOR CASTOR

AVIRAT-PUNCH , AVIRAT-151

1. Climate and Soil

- Castor grows well under warm, semi-arid conditions.
- Well-drained loamy to medium-black soils are suitable.
- Avoid waterlogged and poorly drained fields.

2. Land Preparation

- Prepare the field to obtain a fine, well-pulverized seedbed.
- Give one deep ploughing followed by 2–3 harrowings or cultivator operations.
- Incorporate well-decomposed farmyard manure/compost before sowing.

3. Seed Treatment

- Use healthy, clean and good-quality seed.
- Treat seed with recommended fungicide/biological seed-treatment material to protect against seed- and soil-borne diseases.
- Follow the locally recommended label dose.

4. Sowing Time

- For rainfed cultivation, sow with the onset of the monsoon when sufficient soil moisture is available.
- Timely sowing helps establish a vigorous crop before moisture becomes limiting.

5. Seed Rate and Spacing

- Use the seed rate and plant spacing recommended for the local hybrid and production system.
- Maintain uniform plant population and avoid overcrowding.

6. Sowing Method

- Sow at proper depth in moist soil.

- Place seed uniformly and cover lightly with soil.
- Gap filling should be completed at an early stage where necessary.

7. Nutrient Management

- Apply farmyard manure/compost based on soil condition.
- Apply nitrogen, phosphorus and potassium according to soil-test results and local agricultural recommendations.
- Split application of nitrogen is generally preferred to improve nutrient-use efficiency.

8. Irrigation Management

- Rainfed castor should be protected from prolonged moisture stress whenever supplementary irrigation is available.
- Under irrigated conditions, provide irrigation at critical crop stages, particularly during establishment, branching and reproductive development.
- Avoid excessive irrigation and standing water.

9. Weed Management

- Keep the field weed-free during the early crop-growth period.
- Use one or two intercultural operations/hoeing as required.
- Herbicides, where recommended, should be used strictly according to the registered label and local recommendations.

10. Intercultural Operations

- Thin excess plants and maintain the recommended plant population.
- Carry out hoeing and earthing-up when required.
- Maintain good soil aeration and drainage.

11. Plant Protection

- Regularly monitor the crop for insect pests and diseases.
- Give priority to field sanitation, balanced nutrition, timely intercultural operations and other integrated pest-management practices.
- Use pesticides only when required and according to locally approved recommendations and label instructions.

12. Harvesting

- Castor is harvested when the capsules on the raceme mature and turn brown/dry.
- Harvest mature racemes in stages rather than waiting for the entire crop to mature.
- Dry harvested racemes properly before threshing.

13. Post-Harvest Handling

- Dry seed properly to reduce moisture before storage.
- Clean the seed and store it in a dry, well-ventilated place in suitable moisture-proof packaging.

अविरत क्रॉप साइंस -पालनपुर (गुजरात)

अरंडी की उन्नत कृषि तकनीक

अविरत – पंच , **अविरत** – 151

1. जलवायु एवं मिट्टी

- अरंडी की फसल गर्म एवं अर्ध-शुष्क जलवायु में अच्छी होती है।
- अच्छी जल-निकास वाली दोमट से मध्यम काली मिट्टी उपयुक्त होती है।
- जलभराव वाली तथा खराब जल-निकास वाली भूमि से बचें।

2. भूमि की तैयारी

- खेत को अच्छी तरह भुरभुरा एवं समतल तैयार करें।
- एक गहरी जुताई के बाद 2–3 बार हैरो/कल्टीवेटर चलाएँ।
- बुवाई से पहले अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद/कम्पोस्ट मिट्टी में मिला दें।

3. बीज उपचार

- स्वस्थ, साफ एवं अच्छी गुणवत्ता वाले बीज का उपयोग करें।
- बीज एवं मृदा जनित रोगों से बचाव के लिए अनुशंसित फफूंदनाशी या जैविक बीज उपचार करें।
- बीज उपचार की मात्रा स्थानीय अनुशंसा एवं लेबल के अनुसार रखें।

4. बुवाई का समय

- वर्षा आधारित खेती में मानसून के आगमन तथा पर्याप्त मिट्टी की नमी उपलब्ध होने पर समय पर बुवाई करें।
- समय पर बुवाई करने से प्रारंभिक अवस्था में अच्छी पौध स्थापना होती है।

5. बीज दर एवं पौध दूरी

- स्थानीय संकर एवं उत्पादन पद्धति के अनुसार अनुशंसित बीज दर तथा पौध दूरी रखें।
- पौधों की उचित संख्या बनाए रखें और अत्यधिक घनी फसल से बचें।

6. बुवाई की विधि

- पर्याप्त नमी वाली मिट्टी में उचित गहराई पर बुवाई करें।
- बीज समान रूप से डालें और हल्की मिट्टी से ढकें।
- जहाँ आवश्यक हो, प्रारंभिक अवस्था में खाली स्थानों पर पौध भराई करें।

7. पोषक तत्व प्रबंधन

- मिट्टी की स्थिति के अनुसार गोबर की खाद/कम्पोस्ट का प्रयोग करें।
- नाइट्रोजन, फास्फोरस एवं पोटाश की मात्रा मिट्टी परीक्षण तथा स्थानीय कृषि अनुशंसा के अनुसार दें।
- नाइट्रोजन की कुछ मात्रा विभाजित रूप में देना सामान्यतः अधिक प्रभावी होता है।

8. सिंचाई प्रबंधन

- वर्षा आधारित फसल में लंबे समय तक नमी की कमी होने पर, जहाँ संभव हो, पूरक सिंचाई करें।
- सिंचित फसल में स्थापना, शाखा विकास तथा प्रजनन अवस्था जैसी महत्वपूर्ण अवस्थाओं पर सिंचाई करें।
- अत्यधिक सिंचाई एवं खेत में पानी के ठहराव से बचें।

9. खरपतवार प्रबंधन

- फसल की प्रारंभिक वृद्धि अवधि में खेत को खरपतवार मुक्त रखें।
- आवश्यकता के अनुसार एक या दो बार निराई-गुड़ाई करें।
- अनुशंसित खरपतवारनाशी का प्रयोग केवल स्थानीय पंजीकृत अनुशंसा एवं लेबल के अनुसार करें।

10. अंतर-सांस्कृतिक क्रियाएँ

- अतिरिक्त पौधों को निकालकर उचित पौध संख्या बनाए रखें।
- आवश्यकता के अनुसार गुड़ाई एवं मिट्टी चढ़ाने का कार्य करें।
- मिट्टी में वायु संचार तथा जल-निकास अच्छा बनाए रखें।

11. पौध संरक्षण

- फसल की नियमित निगरानी करके कीट एवं रोगों की पहचान करें।
- खेत की स्वच्छता, संतुलित पोषण, समय पर निराई-गुड़ाई तथा समेकित कीट प्रबंधन को प्राथमिकता दें।
- कीटनाशकों का प्रयोग आवश्यकता होने पर ही स्थानीय स्वीकृत अनुशंसा एवं लेबल के अनुसार करें।

12. कटाई

- जब गुच्छों की फलियाँ पककर भूरी/सूखी हो जाएँ, तब उनकी कटाई करें।
- पूरी फसल के एक साथ पकने की प्रतीक्षा करने के बजाय पके हुए गुच्छों की चरणबद्ध कटाई करें।
- कटे हुए गुच्छों को मड़ाई से पहले अच्छी तरह सुखाएँ।

13. कटाई के बाद प्रबंधन

- भंडारण से पहले बीज को अच्छी तरह सुखाकर उचित नमी स्तर पर लाएँ।
- बीज को साफ करके सूखे एवं हवादार स्थान पर उपयुक्त नमीरोधी पैकिंग में रखें।

અવિરત ક્રોપ સાયન્સ - પાલનપુર (ગુજરાત)

એરંડા ની ખેતી પદ્ધતિ

અવિરત – પંચ / અવિરત – 151

1. આબોહવા અને જમીન

- એરંડાનો પાક ગરમ અને અર્ધ-શુષ્ક આબોહવામાં સારી રીતે થાય છે.
- સારી નિતારવાળી ગોરાડુથી મધ્યમ કાળી જમીન યોગ્ય છે.
- પાણી ભરાઈ રહેતી અને નબળી નિતારવાળી જમીન ટાળવી.

2. જમીનની તૈયારી

- જમીનને સારી રીતે ભરભરી અને સમતલ તૈયાર કરવી.
- એક ઊંડી ખેડ પછી 2–3 વખત હેરો/કલ્ટિવેટર ચલાવવું.
- વાવણી પહેલાં સારી રીતે પાકેલી છાણિયું ખાતર/કમ્પોસ્ટ જમીનમાં ભેળવવું.

3. બીજ માવજત

- સ્વચ્છ, તંદુરસ્ત અને સારી ગુણવત્તાવાળા બીજનો ઉપયોગ કરવો.
- બીજ અને જમીનજન્ય રોગોથી રક્ષણ માટે ભલામણ કરેલ ફૂગનાશક અથવા જૈવિક બીજ માવજત કરવી.
- બીજ માવજતનો ડોઝ સ્થાનિક ભલામણ તથા લેબલ મુજબ રાખવો.

4. વાવણીનો સમય

- વરસાદ આધારિત ખેતીમાં ચોમાસાની શરૂઆત અને જમીનમાં પૂરતી ભેજ હોય ત્યારે સમયસર વાવણી કરવી.
- સમયસર વાવણી કરવાથી શરૂઆતના તબક્કામાં પાકની સારી સ્થાપના થાય છે.

5. બીજ દર અને છોડનું અંતર

- સ્થાનિક હાઇબ્રિડ તથા ખેતી પદ્ધતિ અનુસાર ભલામણ કરેલ બીજ દર અને છોડનું અંતર જાળવવું.
- યોગ્ય છોડની સંખ્યા જાળવવી અને વધુ પડતી ગીચ વાવણી ટાળવી.

6. વાવણીની પદ્ધતિ

- પૂરતી ભેજવાળી જમીનમાં યોગ્ય ઊંડાઈએ વાવણી કરવી.
- બીજ સમાન રીતે મૂકીને હળવી માટીથી ઢાંકવા.
- જ્યાં જરૂરી હોય ત્યાં શરૂઆતના તબક્કામાં ખાલી જગ્યાએ છોડની પુરવણી કરવી.

7. પોષક તત્વ વ્યવસ્થાપન

- જમીનની સ્થિતિ અનુસાર છાણિયું ખાતર/કમ્પોસ્ટ આપવું.
- નાઇટ્રોજન, ફોસ્ફરસ અને પોટાશની માત્રા જમીન પરીક્ષણ તથા સ્થાનિક કૃષિ ભલામણ મુજબ આપવી.
- નાઇટ્રોજનનો એક ભાગ વિભાજિત રીતે આપવાથી સામાન્ય રીતે પોષક તત્વોના ઉપયોગની કાર્યક્ષમતા સુધરે છે.

8. સિંચાઈ વ્યવસ્થાપન

- વરસાદ આધારિત પાકમાં લાંબા સમય સુધી ભેજની અછત હોય તો શક્ય હોય ત્યાં પૂરક સિંચાઈ આપવી.
- સિંચાઈવાળા પાકમાં સ્થાપના, શાખા વિકાસ અને પ્રજનન વિકાસ જેવી મહત્વની અવસ્થાએ સિંચાઈ કરવી.
- વધારે પડતી સિંચાઈ તથા ખેતરમાં પાણી ભરાઈ રહે તે ટાળવું.

9. નીંદણ નિયંત્રણ

- પાકની શરૂઆતની વૃદ્ધિ દરમિયાન ખેતરને નીંદણમુક્ત રાખવું.
- જરૂરિયાત મુજબ એક કે બે વખત આંતરખેડ/નિંદામણ કરવું.
- ભલામણ કરેલ નીંદણનાશકનો ઉપયોગ માત્ર સ્થાનિક મંજૂર ભલામણ અને લેબલ મુજબ કરવો.

10. આંતરખેડ કામગીરી

- વધારાના છોડ દૂર કરીને યોગ્ય છોડની સંખ્યા જાળવવી.
- જરૂરિયાત મુજબ ગોડાઈ તથા માટી ચઢાવવાનું કામ કરવું.
- જમીનમાં હવાની અવરજવર અને પાણીનો નિતાર સારો રાખવો.

11. પાક સંરક્ષણ

- જીવાતો અને રોગોની સમયસર ઓળખ માટે પાકનું નિયમિત નિરીક્ષણ કરવું.
- ખેતરની સ્વચ્છતા, સંતુલિત પોષણ, સમયસર આંતરખેડ તથા સંકલિત જીવાત વ્યવસ્થાપનને પ્રાથમિકતા આપવી.

- જંતુનાશકોનો ઉપયોગ જરૂરિયાત મુજબ અને સ્થાનિક મંજૂર ભલામણ તથા લેબલ મુજબ જ કરવો.

12. લણણી

- એરંડાના ઝૂમખાની કેપ્સ્યુલ પાકીને ભૂરા/સૂકા થાય ત્યારે લણણી કરવી.
- આખો પાક એકસાથે પાકે તેની રાહ જોવાને બદલે પાકેલા ઝૂમખાની તબક્કાવાર લણણી કરવી.
- લણેલા ઝૂમખાને દાણા કાઢતા પહેલાં સારી રીતે સુકવવા.

13. લણણી પછીનું વ્યવસ્થાપન

- સંગ્રહ પહેલાં દાણાને સારી રીતે સુકવીને યોગ્ય ભેજના સ્તરે લાવવા.
- દાણા સાફ કરીને સૂકી અને હવાની અવરજવરવાળી જગ્યાએ યોગ્ય ભેજરોધક પેકિંગમાં સંગ્રહ કરવા.