प्रचार:

रूट सॉकर (१ माह की उम्र) और रेज़ोम कलम (५–१० सेमी लंबे २–३ नोड्स के साथ)।

नर्सरी की तैयारी:

रेज़ोम कलमों द्वारा प्रचारित पौधों को अंकुरण के लिए रेत बेड में लगाया जाता है। दो महीने बाद उन्हें मुख्य क्षेत्र में प्रत्यारोपित किया जा सकता है।

क्षेत्र की तैयारी :

भूमि को अच्छी तरह से तिलथ बनाने के लिए खेती करने वाले क्षेत्र में जुताई करनी चाहिए और फिर अच्छी तरह से सूखे कार्बनिक खाद को १०–२० टन / हेक्टर शामिल करना चाहिए।

रोपण:

इसे ४० से. मी. दूरी का लकीरें में लगाने के लिए सलाह दी जाती है । रोपण मानसून से पहले किया जाना चाहिए।

अंतर:

४०x ४० से. मी. / ४०x४५ से. मी. (प्रति हेक्टेयर ३५,०००–४०,००० पौधों)

उर्वरक:

खेती की खाद (एफ वाई एम) प्रति हेक्टेयर में १०–२० टन प्रति वर्ष है और प्रमुख पोषक तत्वों, नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम (एनपीके) @ ५०:५०:५० किलो प्रति हेक्टेयर की सिफारिश की जाती है।

सिंचाई:

इसको हल्का सिंचाई की आवश्यकता है। मिट्टी की नमी की स्थिति के अनुसार सिंचाई करना। प्रारंभिक दिनों के दौरान, दो दिनों के अंतराल पर सिंचाई की आवश्यकता होती है।

इंटरकल्चरल संचालन :

एलो वेरा की खेती में नियमित रूप से निराकरण की आवश्यकता होती है।यदि संचालन लकीर में नहीं लगाया जाता है, तो बेसलिंग को आधारभूत हिस्से में उचित समर्थन प्रदान करने के लिए किया जाता है।

कीट प्रबंधन:

मीली कीड़े और स्केल कीड़े एलो वेरा पौधों को प्रभावित करते हैं। अच्छी निगरानी ही कीटकी प्रारंभिक अवस्था में कीटनाशकों का प्रबंधन करने में मदद करती है।पौधों पर यदि कीट सीमित है तो पौधों को पानी से धोकर और इसे नरम कपड़ों से पोंछते हुए कीट को निकाल सकते हैं।यदि पौधे पूरी तरह से पीड़ित होतो उसे निकालें और पूरी तरह से नष्ट करें।

रोग प्रबंधन :

एलो वेरा की मुख्य बीमारी बेसल स्टेम रोट है,जिसमें पौधे का मूल भाग लाल भूरे रंग में बदल जाता है। यह एक कवक रोग है जो खराब जल निकासी और ठंडकी स्थिति में होती है, तथा पौधे की ऊपर से पानी की सिंचाई से बचें और हमेशा सुबह अतिरिक्त पानी खत्म होने के बाद ही सिंचाई करें।

कटाई :

रोपण के एक वर्ष बाद फसल काटनी चाहिए। पूरी तरह से विकसित अलो वेरा की पत्तियों को तेज चाकू से काटा जाता है।

उपज: पत्तियों की संख्या / वर्ष = १२

पत्तियों का औसत वजन: २०० ग्राम

प्रति हेक्टेयर उत्पादन (४०००० पौधे / हेक्टेयर) = ९६ टन / हेक्टेयर

आर्थिक जीवन: २– ७ साल

कटाई पशचात प्रबंधन:

अगर प्रशीतन संभव नहीं है तो कटे हुए पत्तों को धोने के तुरंत बाद संसोधित किया जाना चाहिए। किनारे से काटे हुए बाहरी मोटी परतों को हटाने के बाद पत्तों सेरंगहीनश्लेष्म जेल निकाला जाता है। इसे एक समान बनाने के लिए एक मलमल कपड़े के माध्यम से तनावपूर्ण रखा जाता है। तथा इस लसदार पदार्थ को ब्लेंडर में शक्तिपूर्वक से उभारा जाता है। एस्कॉर्बिक एसिड, टोकोफेरोल, साइट्रिक एसिड या ०.०५%सोडियम अजाइडजैसे विरोधी ऑक्सीडेंट इसे शुद्ध और स्थिरकर सकते है।

Price: ₹ 5/-

Compiled & Edited by / संपादित और संकलित द्वारा:

Maneesha S.R. / मनीषा एस आर

Scientist (Fruit Science)/ वैज्ञानिक (फल विज्ञान)

Horticulture Sciences section/ बागवानी विज्ञान अनुभाग

ICAR-Central Coastal Agricultural Research Institute

भाकृअनुप – केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान

Old Goa, Goa- 403 402

ओल्ड गोवा, उत्तर गोवा, गोवा- 403 402

Phone/ फ़ोन: 0832-2284677- 217

Email/ ई–मेल: Maneesha.sr@icar.gov.in

Published by/ प्रकाशित द्वारा:

Dr. E.B. Chakurkar / डा. ई बी चकुरकर,

Director (A) निदेशक (A)

ICAR-Central Coastal Agricultural Research Institute

भाकृअनुप – केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान

Old Goa, Goa- 403 402

ओल्ड गोवा, उत्तर गोवा, गोवा- 403 402

Phone/ फ़ोन: 0832-2284677/78/79

Fax/ फैक्स: 0832-2285649

Email/ ई–मेल: director.ccari@icar.gov.in

ICAR – Central Coastal Agricultural Research Institute

(Indian Council of Agricultural Research)

Old Goa, North Goa - 403402, Goa

ISO 9001:2015

Extension Folder No. 83/2018

Aloe vera

अलो वेरा

Common name/ साधारण नाम: Aloe vera/ अलो वेरा

Botanical name/ वानस्पतिक नाम: *Aloe barbadensis*/ अलो बार्बादेन्सिस

Synonyms/ अन्य नाम: Indian aloe (English), घीकुवर (हिन्दी), लोलिसर (कोन्कनी), खोर्पद (मराठी), घृत कुमरी (सन्स्कृत)

Family/ परिवार: Asphodelaceae/ एस्पोडेलसिएई

Useful parts / उपयोगी भाग: Leaves/ पत्तियां

Aloe vera

Botany:

Aloe is a herbaceous short stemmed plant with fleshy thick upright leaves.

Active constituents:

Aloin A and B (Barbaloin), Isobarbaloin, Emodin, Aloe-emodin and Aloetic acid.

Therapeutic properties:

Antiinflammatory, Laxative, Analgesic, Antibacterial, Anti allergic, Antiviral, and Analgesic.

Medicinal uses:

- Aloe gel moisturizes the skin and used to cure skin diseases and wounds.
- Aloe juice can cure cough, piles, and constipation, jaundice, gout and gastric problems.
- Leaf juice drops can cure itching and redness in eyes.
- Aloe oil is an effective coolant and removes internal heat from the body.
- It is used in aroma therapy for rejuvenating and repairing the skin.

Production technology

Climate:

Low rain fall, warm tropical climate is best suited to aloe Vera. It cannot withstand cool climate and frost.

Soil:

Aloe can be grown in a wide range of soils. Dry well drained sandy soils are well suited for Aloe vera cultivation. Soil pH up to 8.5 is good. It grows fast in black cotton soils with good drainage.

Varieties:

IEC 111271, AAL1, IEC 111269

Propagation:

Root suckers (1 month old) and rhizome cuttings (5- 10 cm long with 2-3 nodes).

Nursery preparation:

Plants propagated by rhizome cuttings are planted in sand beds for sprouting. They can be transplanted to the main field after two months.

Field preparation:

Land should be ploughed thoroughly to make fine tilth. Apply 10-20 tons/ ha of well dried organic manure and incorporate it thoroughly.

Planting:

It is advisable to plant aloe vera in ridges made 40 cm apart. Planting should be done before monsoon.

Spacing:

40x 40 cm / 40x 45 cm (35,000-40,000 plants per hectare)

Manuring:

Farmyard manure (FYM) 10-20 tons per hectare and major nutrients, Nitrogen, Phosphorus and Potassium (NPK) @ 50:50:50 kg/ ha is recommended per year.

Irrigation:

This plant requires light irrigation. Irrigate based on the soil moisture conditions. During initial days, irrigation at two days interval is required. Once in a week irrigation is sufficient in later stages.

Inter cultural operations:

Regular weeding is required in aloe cultivation. If not planted in ridges, earthling up is done to provide proper support to the basal portion.

Pest management:

Mealy bugs, scales and mites may infect Aloe plants. Close monitoring helps to manage the pests in early stage itself. Squirting the plants with water and wiping it with soft cloths can remove the pests if the infestation is a limited. Remove and destroy, if the plant is completely infested.

Disease management:

Major disease of Aloe vera is Basal stem rot, in which the lower portion of the plant turns to reddish brown and rots. It is a fungal disease caused by poor drainage and cold conditions. Avoid watering from top of the plant and always irrigate in the morning hours to evaporate the excess water.

Harvest:

Harvesting starts one year after planting. Fully grown basal aloe leaves are harvested using sharp knife.

Yield: Number of leaves/year =12

Average weight of the leaves: 200 g

Per ha yield (40000 plant/ ha) = 96 t/ ha.

Economic life: 2- 7years

Post harvest management:

Harvested leaves have to be processed immediately after thorough washing, if refrigeration is not possible. The colourless mucilaginous gel is extracted by removing the outer thicker layers of the leaves after cutting the sides. This mucilage is stirred vigorously in a blender to make it uniform and strained through a muslin cloth. This can be purified and stabilized by adding anti oxidants like ascorbic acid, tocopherol, citric acid or 0.05 % sodium azide.

अलो वेरा

वनस्पति विज्ञान:

अलो वेरा मांसल मोटी उभरी पत्तियों वाला एक जड़ी–बूटीय पौधा है।

सक्रिय घटक:

अलॉइन ए और बी (बार्बालोइन), ईसोबरबैलिन, इमोडिन, एलो–एमोडीन और एलोयटीक एसिड।

चिकित्सीय गुण:

विरोधी भड़काऊ, रेचक, व्याकरण, जीवाणुरोधी, एंटी एलर्जी, एंटीवाइरल, और एनाल्जेसिक।

औषधीय उपयोग:

- अलो वेरा जेल त्वचा को नमी करती है और त्वचा रोगों और घावों का इलाज करने के लिए इस्तेमाल कर सकता है।
- अलो वेरा का रस खाँसी, बवासीर और कब्ज, पीलिया, गाउट और गैस्ट्रिक समस्याओं का इलाज कर सकता है।
- एलो वेरा पत्ती के रस की बूंदें आंखों में खुजली और लालिमा के इलाजमें उपयोग किया जाता है।
- अलो वेरा तेल एक प्रभावी शीतलक है और ये शरीर से आंतरिक गर्मी को निकालता है।
- इसका उपयोग त्वचा को फिर से जीवंत और मरम्मत करने के लिए और सुगंध चिकित्सा में उपयोग किया जाता है।

उत्पादन प्रौद्योगिकी

जलवायु:

अलो वेरा के लिए कम बारिश गिरावट, गर्म उष्णकटिबंधीय जलवायु सबसे उपयुक्त है।यह शांत जलवायु और ठंढ का सामना नहीं कर सकता।

मिट्टी:

अलोवेरा को मिट्टी की एक व्यापक श्रेणी में उगाया जा सकता है। शुष्क, अच्छी तरह से सूखा रेतीले मिट्टी अलो वेरा की खेती के लिए उपयुक्त होता हैं । मिट्टी पी एच ८.५ तक अच्छा है। यह काले कपास मिट्टी में तेजी से बढ़ता है।

किस्में:

आई ई सी १११२७१, ए एल १, आई ई सी १११२६९