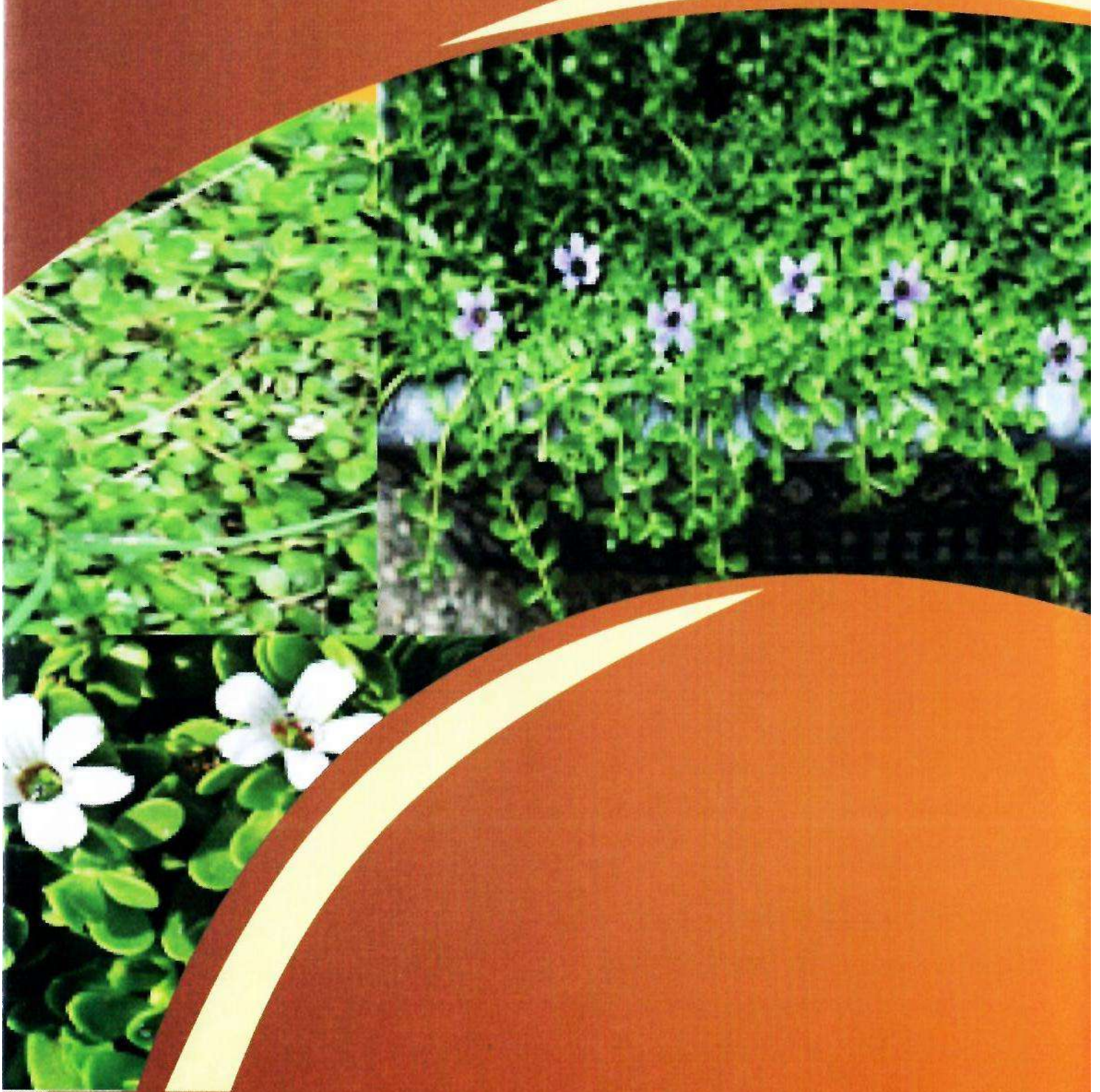
74

# ब्राह्मी

*Bacopa monnieri*, (L.) Pannel Syn. *Herpestris monnieri* (L.)



क्षेत्रीय-सह-सुविधा केन्द्र, मध्य क्षेत्र

# ब्राह्मी

## [(*Bacopa monnieri*, L.) Pannel]
## Syn. *Herpestris monnieri* (L.) H.B.&K.

| | | |
|---|---|---|
| कुल | : | Plantaginaceae (Scrophulariaceae) |
| आयुर्वेदिक नाम | : | ब्राह्मी |
| हिन्दी नाम | : | सफेद चमनी, ब्राहनी, नीर ब्राह्मी |
| संस्कृत नाम | : | सौम्यलता, जलनिम्ब |
| चीनी नाम | : | Jai ma chi xian |
| अंग्रेजी नाम | : | Indian pennywort, Water hyssop, Thyme-leafed gratiole, Herb of grace |
| व्यापारिक नाम | : | ब्राह्मी |
| उपयोगी भाग | : | सम्पूर्ण पौधा (पंचांग) |

### रासायनिक संरचना

ब्राह्मी के पौधे में Dammarene प्रकार के ट्राईटर्पेनॉयड सेपोनिन्स तथा कई प्रकार के अल्केलॉयड्स पाये जाते हैं। इनमें Bacosides, Bacopasides, Brahmine, Monnierin, Nicotine, Herpestine, D-mannitol, Apigenin, Hersaponin, Monnierasides, Cucurbitacin, Plantainoside-B प्रमुख हैं।

### औषधीय गुण

ब्राह्मी न्यूरोट्रान्समिटर 'Serotonin' की अवधि व तीव्रता में वृद्धि कर इसका संतुलन बनाये रखता है। यह दिमाग के टॉनिक की तरह कार्य करता है। स्मरण शक्ति को बढ़ाता है। नाड़ियों के लिए पौष्टिक है। तनाव, अवसाद तथा चिन्ता को दूर करता है। सूजन को कम करता है। रक्तचाप को कम करता है। कब्ज को दूर करता है। रक्त को शुद्ध करता है। बालों को झड़ने से रोकता है। इसमें कैंसर रोधी गुण भी पाये जाते हैं। किसी चीज पर ध्यान केन्द्रित करने में सहायता करता हैं। त्रिदोष (वात, पित्त, कफ) को दूर करता है। यह एक शक्तिशाली एण्टी ऑक्सीडेन्ट का भी कार्य करता है। शरीर से विषैले पदार्थो को निकालने हेतु detoxifier का भी कार्य करता है।

## उपयोग

भारत में प्राचीन काल से ऋषि–मुनि ब्राह्मी का सेवन स्मरण शक्ति व मेधा वृद्धि हेतु करते आ रहे हैं। आयुर्वेद, यूनानी, सिद्धा तथा होम्योपैथी चिकित्सा पद्धतियों में अनेक मस्तिष्क रोगों की औषधियों तथा दिमागी टॉनिक के रूप में इसका उपयोग किया जाता है। विद्यार्थियों के लिए तो ब्राम्ही अत्यधिक लाभकारी है क्योंकि इससे उनकी स्मरण शक्ति बढ़ती है, वृद्धि कुशाग्र होती है एवं पढ़ाई में ध्यान लगाने में मदद मिलती हैं। वृद्धावस्था की अनेक मानसिक तथा तंत्रिका तंत्र संबंधी व्याधियों, जैसे:– अल्झाइमर रोग, पार्किन्सन रोग, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), तथा स्मृतिभ्रंश (dementia) के उपचार में इसका व्यापक रूप से उपयोग होता है। इसका उपयोग बालों की रूसी (dandruff), खुजली, दोमुँहे बाल इत्यादि के उपचार में भी किया जाता है। मिर्गी, उन्माद (mania), वातोन्माद (hysteria), अवसाद, स्मृति लोप, तनाव, अनिद्रा, पीठ दर्द, गठिया, जोड़ों के दर्द, गला बैठना, कुकर खॉसी (whooping cough) इत्यादि के उपचार में भी ब्राहमी का उपयोग किया जाता है। जिन आयुर्वेदिक औषधियों के निर्माण में ब्राह्मी का उपयोग होता है, उनमें ब्राह्मी घृतम् तथा ब्राह्मी रसायन प्रमुख हैं। होम्योपैथी में भी ब्राह्मी के मदर टिंचर का उपयोग किया जाता है।

## वितरण

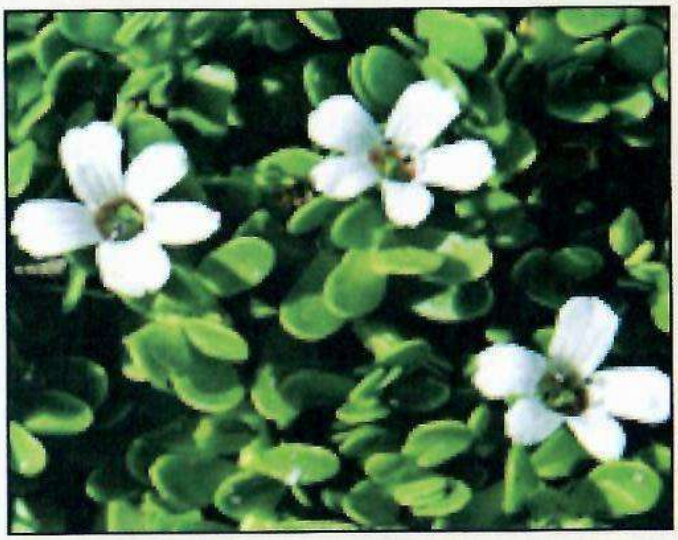
ब्राह्मी का पौधा सभी महाद्वीपों–एशिया, यूरोप, अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया, उत्तरी अमेरिका तथा दक्षिणी अमेरिका के विभिन्न देशो मे पाया जाता है। एशिया में भारत के अलावा यह नेपाल, श्रीलंका, पाकिस्तान, चीन, ताइवान, वियतनाम इत्यादि देशों में मिलता है। यह पौधा उष्णकटिबंधीय तथा उपोष्ण जलवायु वाले आर्द्र स्थानों (wet lands) तथा बहते पानी के पास वाले मैदानी तथा पहाड़ों की तलहटी वाले स्थानों पर अधिक मिलता है।

## आकारिकी

ब्राह्मी एक अगंध (non-aromatic), रसीला, अरोमिल, जमीन पर रेंगने वाला, शाखायुक्त, 10 – 30 से.मी. लम्बा शाकीय पौधा है। तने पर ग्रंथियाँ होती हैं, जिनमें से जड़ें निकल आती है तथा इस प्रकार यह पौधा जमीन पर फैलता है। इसकी पत्तियाँ रसीली, डंठल विहीन, चमकीली, 4–6 मि.मी. मोटी, मांसल, अंडाकार तथा तने पर विपरीत क्रम में व्यवस्थित होती है। पत्तियों की निचली सतह बिन्दुदार (dotted) होती है।

ब्राह्मी के पुष्प छोटे, त्रिज्या–सममित (actino-morphic), अकेले (solitary), अक्षीय (axillary), सफेद अथवा हल्के नीले–बैंगनी रंग के होते हैं। पुष्पों के डंठल छोटे होते हैं। इनमे पॉच पंखुडियाँ होती हैं। पुष्पन मुख्य रूप से सितम्बर–अक्टूबर माह में होता है

ब्राह्मी में फलन भी लगभग पुष्पन के साथ–साथ अक्टूबर–नबंवर माह में होता है। फल अंडाकार, दो नालियों वाले (two-grooved) कैपसूल होते हैं जिनके अंदर बहुत छोटे–छोटे, फीके पीले रंग के अनेक बीज रहते हैं।



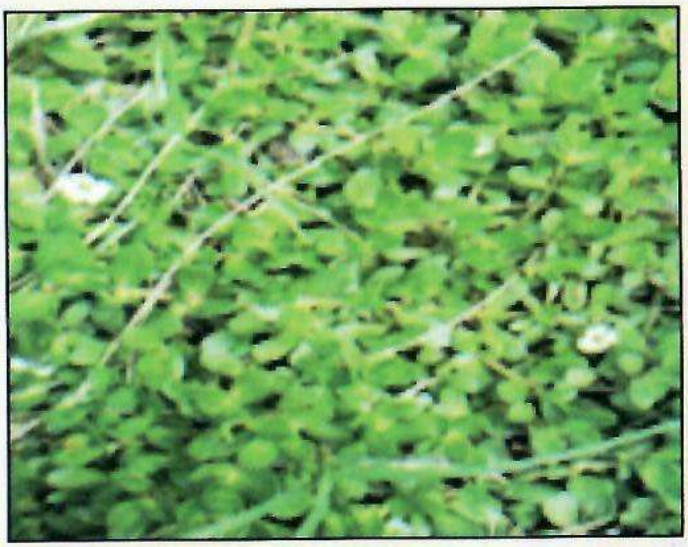
## जलवायु एवं मृदा

ब्राह्मी का पौधा आर्द्र एवं जलीय स्थानों पर अच्छा आता है। अत: निचले स्थानों वाले खेतो, जहाँ पानी भरा रहता है, के लिए ब्राह्मी एक अच्छी फसल सिद्ध हो सकती है। आंशिक छायादार स्थानों पर भी यह अच्छा आता है। समुद्र तल से 1300 मीटर तक की ऊँचाई वाले स्थानों पर यह प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। उत्तर भारत में यह 15 से 40° से. तापमान वाले क्षेत्रों में आ जाता है।

ब्राह्मी के लिए मटियार अथवा मटियार–दोमट मिट्टी, जिसका pH मान 5 से 7.5 हो, उपयुक्त हैं, यद्यपि यह 7.5 से अधिक pH वाली मृदाओं में भी आ जाता है। बहते पानी वाले स्थानों को छोड़कर अन्य स्थानों पर यह शीतकाल में निष्क्रिय (dormant) रहता है।

## प्रवर्धन सामग्री

ब्राह्मी के बीजों में अंकुरण अच्छा नहीं पाया जाता है। अत: इसके तने की 5 से 10 से.मी. लम्बाई की इण्टरनोड युक्त कटिंग्स, जिनमें जड़े निकलना प्रारम्भ हो चुका हो, सर्वोत्तम प्रवर्धन सामग्री है। वर्षा ऋतु में इसका पौधा तेजी से बढ़ता है।



## उन्नत किस्में

सेन्ट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ मेडीसिनल एण्ड एरोमेटिक प्लान्ट्स (CIMAP), लखनऊ द्वारा ब्राह्मी की निम्न तीन बहुवर्षीय उन्नत किस्में विकसित की गई है जिनकी वर्ष में दो से तीन फसलें ली जा सकती है।

| क्र. | किस्म | उपज (शुष्क भार) | बेकोसाइड – 'ए' की मात्रा |
|---|---|---|---|
| 1. | सुबोधक | 47 किवन्टल/हेक्टेयर/फसल | 1.6% |
| 2. | प्रज्ञा शक्ति | 65 किवन्टल/हेक्टेयर/फसल | 1.8% |
| 3. | जागृति | 40 किवन्टल/हेक्टेयर/फसल | 2.1% |

रीजनल रिजर्स लेबोरेटरी, जम्मू द्वारा भी ब्राह्मी की एक किस्म विकसित की गई है, जिसमें बेकोसाइड–'ए' की मात्रा 1.8 – 2.2% पाई जाती है। कुल बेकोसाइड्स की मात्रा 5 – 6% पाई जाती है।

## नर्सरी तकनीक

नर्सरी तैयारी के लिए मई के उत्तरार्ध अथवा जून के पूर्वार्ध का समय सर्वाधिक उपयुक्त है। नर्सरी में 10 मी. X 1 मी. आकार की क्यारियाँ तैयार की जाती हैं। इनमें प्रति क्यारी 30 कि.ग्रा. सड़ी हुई गोबर खाद/कम्पोस्ट/वर्मी कम्पोस्ट मिट्टी में भली भाँति मिला देना चाहिए। प्रति हेक्टेयर ब्राह्मी के रोपण हेतु इस प्रकार की लगभग 20 – 21 क्यारियों की आवश्यकता होगी। तत्पश्चात इन क्यारियों में 5 से.मी. X 10 से. मी. अन्तराल पर ब्राह्मी के तने की 5 से 10 से.मी. लम्बाई की कटिंग्स को मिट्टी में गाड देते है। इन कटिंग्स से एक सप्ताह में जड़ें निकलना प्रारम्भ हो जाती है तथा 35 – 40 दिन में ये खेत मे प्रत्यारोपण हेतु तैयार हो जाती है। एक हेक्टेयर खेत मे लगभग 40,000 पौधे, जिनका ताजा वजन लगभग 70 कि.ग्रा. होता है, लगेंगे।

## क्षेत्र तैयारी

मानसून पूर्व की वर्षा उपरांत खेत की अच्छी तरह जुताई कर मिट्टी को भुरभुरा एवं खेत को समतल बनाया जाता है तथा समस्त खरपतवार निकाल दी जाती है। तत्पश्चात खेत में प्रति हेक्टेयर 10 टन सड़ी हुई गोबर खाद मिलानी चाहिए। उसी समय खेत मे प्रति हेक्टेयर 30 कि.ग्रा. नाइट्रोजन, 40 कि.ग्रा. पोटाश तथा 50 कि.ग्रा. फास्फोरस उर्वरक भी मिला देना चाहिए। यदि मिट्टी मे जस्ते की कमी हो, तो प्रति हेक्टेयर 20 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट भी मिलाया जा सकता है।

## प्रत्यारोपण

नर्सरी में तैयार की गई जड़ युक्त कटिंग्स को मानसून आने के पश्चात 50 से.मी. X 50 से.मी. अन्तराल पर प्रत्यारोपित कर देना चाहिए। प्रत्यारोपण के तत्काल पश्चात खेत को पानी से भर देना चाहिए। इन कटिंग्स को स्थापित होने तथा नवीन जड़ों के विकसित होने में लगभग एक सप्ताह का समय लगता है।

## अन्तर्वर्ती फसलें

ब्राह्मी के साथ खरीफ की फसलें जैसे धान, मक्का, बरसीम तथा तत्पश्चात रबी की फसलें जैसे गेहूँ अथवा सर्दी के मौसम की सब्जियों की अन्तर्वर्ती फसलें भी ली जा सकती हैं।

## रखरखाव

प्रथम निंदाई प्रत्यारोपण के 15 से 20 दिन पश्चात तथा तत्पश्चात 20 दिनों के अन्तराल पर दो या तीन बार वर्षाकाल में निंदाई की आवश्यकता हो सकती है। यदि पूरे वर्ष ब्राह्मी को खेत मे रखना है, तो शीत ऋतु में भी निंदाई करनी पड़ सकती है। खेत में सदैव 4 से 5 से.मी. गहराई तक पानी भरा रहना चाहिए। अत: साप्ताहिक अन्तराल पर सिंचाई की आवश्यकता पड़ सकती है।

## विदोहन

प्रत्यारोपण के 75 से 90 दिन मे ब्राह्मी की फसल विदोहन हेतु तैयार हो जाती है। विदोहन हेतु सितम्बर – अक्टूबर उपयुक्त समय है। पौधो की लम्बाई 20 – 30 से.मी. होने पर विदोहन करना चाहिए। यदि ब्राह्मी की एक ही फसल लेनी है, तो पूरे पौधे को उखाड़ लेते हैं परन्तु यदि एक से अधिक फसलें लेनी है, तो पौधे के तने को हँसिये से काट लेते हैं।

## विदोहनोत्तर प्रबंधन

विदोहन के पश्चात प्राप्त उपज को पहले धूप में 4 – 5 दिन तक सुखाया जाता है। इसके लिए जमीन पर एक साफ कपड़ा या पोलीथीन शीट बिछा देते हैं तथा उस पर ब्राह्मी के कटे हुए पौधों को रख कर सुखाते हैं। तत्पश्चात इसे छाया में 7 – 10 दिन तक सुखा लेते हैं। तदुपरान्त सूखी उपज को टिन के साफ पात्रों में भर कर भण्डारित किया जा सकता है। भण्डारण के 6 माह पश्चात बेकोसाइड की मात्रा घटने लगती है। अत : दीर्घकालीन भण्डारण से बचना चाहिए।

## उपज

शुद्ध फसल के रूप में वर्ष में प्रति हेक्टेयर 22.5 टन (ताजा भार) उपज प्राप्त होती है जो कि सूखने पर 5.5 टन रह जाती है परन्तु यदि धान के साथ इसकी अन्तर्वर्ती फसल ली जाती है, तो इसकी उपज 3.75 टन प्रति हेक्टेयर रह जाती है।

## ई-चरक ऐप

- जड़ी बूटियों, सुगंधित औषधियाँ, कच्चे माल एवं इनसे संबंधित जानकारी के लिये ई-चरक (ई-मंच) का उपयोग करे।
  यह ऐप एंड्रॉइड मोबाइल, प्ले-स्टोर एवं गूगल पर भी उपलब्ध है।
-

**औषधीय पौधों की कृषि तकनीक, प्राथमिक प्रसंस्करण एवं विपणन संबंधी अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें।**


**क्षेत्रीय संचालक**

**क्षेत्रीय-सह-सुविधा केन्द्र (मध्यक्षेत्र)**

राज्य वन अनुसंधान संस्थान, पोलीपाथर, जबलपुर-482008 (म.प्र.)

संपर्क : 0761-2665540, 9300481678, 9724658622, फैक्स : 0761-2661304

ई-मेल : rcfc_sfri817@rediffmail.com, sdfri@rediffmail.com

वेब : http://www.rcfccentral.org


Amrit # 8349634350