बीज पूर्वोपचार (Seed pretreatment)

बीज बोने से पूर्व उसे 24 घण्टे तक ठंडे पानी में डुबोकर रखने से अंकुरण अच्छा आता है।

नर्सरी तकनीक

पूर्वोपचार के पश्चात बीजों को पौधशाला में क्यारियों अथवा जर्मिनेशन ट्रे में रेत की परत बिछाकर बुवाई की जानी चाहिए। बुवाई का उपयुक्त समय सितम्बर – जनवरी है। प्रति सैकड़ा पौधों को तैयार करने के लिए 04 से 05 ग्राम बीजों की आवश्यकता होती है।

क्षेत्र तैयारी

खेत की अच्छी तरह ट्रेक्टर/हल से जुताई कर पाटा चला कर मिट्टी को भुरभुरा कर लेना चाहिए तथा खरपतवार निकाल देना चाहिए।

प्रत्यारोपण

पौधशाला में जब पौधे लगभग 20 से.मी. ऊँचाई के हो जाये, तो उन्हे उखाड़ कर सीधे खेत में 1 मी. X 1 मी. अंतराल पर वर्षा ऋतु के प्रारंभ में प्रत्यारोपित किया जा सकता है।

रखरखाव

प्रथम सिंचाई के समय 15 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर की दर से नाइट्रोजन उर्वरक दिया जा सकता है।

फसल परिपक्वता

प्रत्यारोपण के पश्चात् चार से पाँच माह में फसल तैयार हो जाती है।

विदोहन

परिपक्व पौधों को जड़ से उखाड़ कर विदोहन किया जाता है। विदोहन के दो – तीन दिन पूर्व हल्की सिंचाई करने से पौधों को उखाड़ने में आसानी होती है।

विदोहनोत्तर प्रबंधन

विदोहित पौधों को धूप में सुखा लेते हैं। बाजार माँग के अनुसार यदि पंचांग के रूप में निर्वर्तन करना है, तो सम्पूर्ण सूखे पौधों को सूखे स्थान पर भण्डारित किया जा सकता है। यदि जड़, बीज तथा तने का अलग–अलग निर्वर्तन किया जाना है, तो जड़ों एवं तनों को काटकर तथा फलों को तोड़कर अलग कर भण्डारित किया जा सकता है।

उपज

कालमेघ की खेती से प्रति हेक्टेयर 04 से 05 क्विंटल बीज तथा 30 से 35 क्विंटल शुष्क शाक प्राप्त हो सकता 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

कालमेघ

[*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall ex Nees]

क्षेत्रीय-सह-सुविधा केन्द्र, मध्य क्षेत्र

राष्ट्रीय औषधीय पादप बोर्ड

आयुर्वेद, योग एवं प्राकृतिक चिकित्सा, यूनानी, सिद्ध और होम्योपैथी (आयुष) मंत्रालय, भारत सरकार

2020

कालमेघ

[*Andrographis paniculata* (Burm.f.) Wall ex Nees]

कुल	:	Acanthaceae
हिन्दी नाम	:	कालमेघ, कडू चिरायता
संस्कृत नाम	:	महातिक्त
अंग्रेजी नाम	:	King of bitters, Creat, Green chireta, Indian echinacea
व्यापारिक नाम	:	कालमेघ
उपयोगी भाग	:	पत्तियाँ, जड़, पंचांग

रासायनिक संरचना

कालमेघ में पाया जाने वाला सर्वाधिक महत्वपूर्ण पादप रसायन एण्ड्रोग्रेफोलाइड (andrographolide) है, जो कि एक bicylic diterpenoid lactone है और इसकी पत्तियों में पाया जाता है। इसकी जड़ों में एण्ड्रोग्राफीन (andrographine) तथा पैनिकोलाइन (panicoline) पाये जाते है। इसके अलावा इस पौधे में नियोएन्ड्रोग्राफोलाइड (neoandrogerapholide), पैनिकुलाइड – 'ए', 'बी' तथा 'सी', फ्लेवोनॉयड्स (flavonoids), जेन्थोन्स (xanthones), पॉलीफिनॉल्स (polyphenols) तथा फार्नेसॉल्स (farnesols) भी पाये जाते हैं।

गुण

कालमेघ प्रतिरक्षातंत्र को सशक्त करने वाला, रक्त कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि करने वाला, रोगाणुरोधी (antimicrobial), एक कोशिकीय सूक्ष्म जीवों को नष्ट करने वाला (antiprotozoal), सूजनरोधी, एण्टीऑक्सीडेन्ट, मधुमेहरोधी, संक्रमणरोधी, कैंसररोधी, यकृत तथा गुर्दे का रक्षण करने वाला (hepato-renal protective), कीटनाशी तथा ज्वरनाशी है।

उपयोग

कालमेघ 26 महत्वपूर्ण आयुर्वेदिक औषधियों का एक महत्वपूर्ण घटक है। आयुर्वेद के अलावा इसका उपयोग सिद्धा तथा परम्परागत चिकित्सा प्रणालियों में प्राचीन काल से हो रहा है। परम्परागत चिकित्सा पद्धतियों में इसके पंचांग का काढ़ा सर्दी, जुकाम, फ्लू, मलेरिया, ब्रोन्काइटिस, पीलिया तथा सभी प्रकार के ज्वरों से बचाव एवं उपचार हेतु पिलाया जाता है। कैंसर से बचाव तथा उसके उपचार हेतु इसे आहार पूरक (dietary supplement) के रूप में भी दिया जाता है।

इसके अलावा कालमेघ पानी वाली सूजन (oedema), त्वचारोगों, कब्ज, दस्त, मधुमेह, उच्च रक्तचाप, अल्सर, कुष्ठ, उदरवायु, उदरशूल, पेचिश, गठिया, एलर्जी, क्षुधानाश, हृदयरोगों, एच.आई.वी. एड्स, बैक्टीरिया संक्रमण, ज्वर, सर्पदंश, माहवारी संबंधी व्याधियों, श्वेतप्रदर, सुजाक, घाव, फोड़ा आदि रोगों के उपचार में भी प्रयुक्त होता है। प्रसव के पूर्व तथा प्रसव के पश्चात भी कालमेघ माताओं को दिया जाता है।

वितरण

कालमेघ प्रायद्वीपीय भारत तथा श्रीलंका में समुद्र तल से 500 मीटर तक ऊँचाई वाले उष्णकटिबंधीय जलवायु क्षेत्रों में नम तथा छायादार स्थानों में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। दक्षिण एशिया तथा दक्षिण पूर्व एशिया के देशो – इण्डोनेशिया, मलेशिया, फिलीपीन्स, थाईलैण्ड, सिंगापुर एवं वेस्ट इण्डीज, चीन तथा हांगकांग में इसकी खेती भी की जा रही है।

आकारिकी

कालमेघ एक वार्षिक, सीधा, शाखायुक्त, छोटा क्षुप है। इसकी लम्बाई 0.30 से 1.10 मीटर तक हो सकती है। इसका तना पतला, गहरे हरे रंग का, वर्गाकार अनुप्रस्थ काट (cross section) वाला होता है। इसके तने में अनुदैर्ध्य लीके (longitudinal furrows) होती है। इसकी पत्तियाँ भालाकार, रोमहीन होती हैं। ये लगभग 8.0 से.मी. लम्बी तथा 2.5 से.मी. चौड़ी होती हैं। इस पौधे में अगस्त से सितम्बर के मध्य पुष्पन होता है। फूल छोटे, सफेद रंग के, गुलाबी–बैंगनी धब्बे युक्त, एकान्त (solitary) होते हैं। इसमें फल अक्टूबर से दिसम्बर तक लगते हैं। इसका फल एक केप्सूल होता है जो 2 से. मी. लम्बा होता है। फल के अन्दर अनेक पीले–नारंगी रंग के झुर्रीदार, चमकीले, रोमहीन बीज होते है।

जलवायु एवं मृदा

कालमेघ के लिए समशीतोष्ण जलवायु उपयुक्त है। उत्तम जल निकासी वाली दोमट, कछारी तथा मटियारी काली मृदा में इसकी वृद्धि अच्छी होती है। मृदा का पी.एच.मान 6.5 से 7.5 के मध्य होना चाहिए।

प्रवर्धन सामग्री	:	बीज
बीज संग्रहण	:	दिसम्बर–जनवरी
प्रति कि.ग्रा. बीजों की संख्या	:	1.5 लाख से 2.0 लाख

बीज सुसुप्तावस्था (Seed dormancy)

बीजों मे चार से छः माह तक आन्तरिक सुसुप्तावस्था पाई जाती है।

अंकुरण क्षमता

संग्रहण के पश्चात 35–40 % तथा चार से छः माह के भंडारण के उपरांत अंकुरण क्षमता बढ़कर 60 से 70 % हो जाती है।

जीवन क्षमता अवधि (Seed Viability Period)

कालमेघ के बीजों की जीवन क्षमता एक वर्ष तक बनी रहती है। अतएव संग्रहित बीजों का उपयोग एक वर्ष के अन्दर कर लेना चाहिए।