उच्च सहिष्णु क्षमता वाली किस्म के उर्प में मेघा हल्दी-1 को उपयोग में लाया जा सकता है।

## कंद को जमीन से निकालना:

फसल 7-9 महीने में तैयार हो जाती है। कंदों को जोतकर अथवा खोदकर निकला लेना चाहिए।

## उपज:

ताजा- 80-100 क्विंटल प्रति एकड़
सूखी हल्दी- 16-20 क्विंटल प्रति एकड़

## आर्थिकी:

| फसल | लागत (रु.) | औसत उत्पादन (कु./एकड़) | औसत बिक्री दर (रु./क्विंटल) | कुल आय (रु.) | शुद्ध लाभ (रु.) | आय व्यय अनुपात |
|---|---|---|---|---|---|---|
| खड़ी हल्दी | 75500 | 100 | 20 | 200000 | 124500 | 1.65 |
| पाउडर हल्दी | 350000 | 60 | 200 | 1200000 | 850000 | 2.43 |

## क्योरिंग व सुखाना:

व्यवसायिक सुखा हल्दी बनाने के लिए इसके कंदों को जमीन से निकालने के एक सप्ताह के अंदर उबाल लेना चाहिए। यही क्योरिंग है। यह दो प्रकार से किया जा सकता है।

## घरेलू विधि:

मिट्टी अथवा लोहे के बर्तन में गाय के गोबर के घोल में उबालकर।

## सी.एफ. टी.आर. विधि:

गैलेबेनाइज्ड लोहे के बर्तन में 0.1% सोडियम कार्बोनेट/बाई कार्बोनेट के घोल में 1-1.5 घंटे तक उबालकर। एक घोल को अधिकतम दो बार प्रयोग करें। रसायनिक विधि द्वारा क्योरिंग करने से प्रकन्द का रंग आकर्षक नारंगी-पीलापन रंग का विकसित होता है। इस विधि में मातृ व नये कंदों को अलग-अलग उबालना चाहिए। उबले कंदों को धूप में 10-15 दिनों तक सुखा लेना चाहिए।

## पॉलिश करना:

इन सूखे कंदों को प्लास्टिक ड्रम में हल्दी पाउडर डालकर पॉलिश कर लिया जाता है। जिसके द्वारा कंद पर अब आकर्षक बाहरी पतर चढ़ जाती है।

## भण्डारण:

बीज हेतु ताजे निकले कंदों को ठन्डे व सूखे स्थान पर भण्डारण करना चाहिए। सुखे कंदों को 4x3x2 घन मी. के गड्ढों में हल्दी के पत्तों के बीच रखकर ऊपर से मिट्टी का लेप लगाकर भंडारित किया जाता है।

प्लास्टिक के बोरों जिनके भीतरी हिस्सों में एल्काथेन का परत चढ़ा हो भर कर धूपकक्ष में भंडारित किया जा सकता है।

## पादप प्रवर्धन में उत्तक संवर्धन का प्रयोग:

वैसे तो बतौर हल्दी के कंद ही खेती हेतु प्रयोग में लाये जाते हैं। इसके शीघ्र फैलाव के लिए कंद का प्रयोग के धीमी विधि है। इसकी कंदों में एक शिथिल काल की समस्या होती है जो अंकुरण के आड़े आता है। अतः ऐसे कंद सिर्फ वर्षा काल में अंकुरित होते हैं। साथ ही एक कंद से अधिकतम 5-6 पौधे ही मिलते हैं। ऐसे में उत्तक संवर्धन विधि का प्रयोग शिथिल काल की समस्या से छुटकारा दिलाता है। इस विधि के प्रयोग से अच्छी उपज वाले किस्मों के पौधे बड़े पैमाने पर तैयार किये जाते हैं। इस विधि में बिना कैलस बनाए सीधे तना उत्तक द्वारा विकसित विधि का प्रयोग कर बड़े पैमाने पर पौधे तैयार किये जाते हैं।


**लेखक**

**ओम प्रकाश कांटवा, राजन चौधरी, निखिल राज एम., गव्हाने किशोर पांडुरंग, मीर मुनीब रफीक, दीपक राय एवं अभिजीत कर**

**तकनीकी सहयोग**

**श्री आशुतोष प्रभात**

के.वी.के./खूंटी/2025/01



**कृषि विज्ञान केन्द्र, खूंटी**
भाकृअनुप – राष्ट्रीय कृषि उच्चत्तर प्रसंस्करण संस्थान, राँची



902_(0225) Anapuma Press and Process 6287999194, e-mail : appranchi.1969@gmail.com


# हल्दी
## एक लाभकारी फसल

**कृषि विज्ञान केन्द्र, खूंटी**
भाकृअनुप- राष्ट्रीय कृषि उच्चत्तर प्रसंस्करण संस्थान, राँची

## हल्दी: एक लाभकारी फसल

हल्दी (*कुरकुमा लांग* कुल-जिंजीवरेसी) एक उष्णकटिबंधीय मसाला है जिसकी खेती इसके कंद हेतु की जाती है। इसका उपयोग मसाला, रंग-रोगन, दवा व सौन्दर्य प्रसाधन के क्षेत्र में होता है। इसके कंद से पीला रंग का पदार्थ- कुर्कुमीन व एक उच्च उड़नशील तैलीय पदार्थ-टर्मेरॉल का उत्पादन होता है। इसके कंद में उच्च मात्रा में उर्जा (कार्बोहाइड्रेट) व खनिज होते हैं। इसके उपज पर भारत का एकाधिकार है। देश के विभिन्न प्रदेशों में इसकी खेती होती है। वैज्ञानिको का मत है कि झारखण्ड प्रदेश की जलवायु एवं मृदा की दृष्टि से हल्दी उत्पादन के लिए उपयुक्त है।अतः खूंटी जिले के किसान कम पानी वाले खेत ओर बागानों में भी इसकी खेती करके अधिक आय प्राप्त कर सकते है।

### जलवायु:

अच्छी बारिश वाले गर्म व आर्द्र क्षेत्र इसके उत्पादन हेतु योग्य होते हैं। इसकी खेती 1200 मीटर उंचाई तक वाले क्षेत्र में सुगमता पूर्वक अच्छी सिंचाई व्यवस्था के साथ की की जा सकती है।

### मिट्टी:

इसकी अच्छी उपज हेतु चिकनी दोमट अथवा काली मिट्टी अच्छी होती है। इसके अलावा कम्पोस्ट देकर कम उपजाऊ बलुई दोमट मिट्टी में भी इसकी अच्छी उपज ली जा सकती है। इसके खेत में जल निकास की अच्छी व्यवस्था होनी चाहिए। मिट्टी क्षारीय नहीं होनी चाहिए।

### उन्नत किस्मे :

झारखंड के लिए राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित किस्म "राजेन्द्र सोनिया" अनुसंशित है। यह करीब 210 दिन में तैयार हो जाता है। इसमें कुरकमीन 8 से 8.5% है। समय के आधार पर इसकी किस्मों को तीन वर्गों में वर्गीकृत किया गया है।

1. कम समय में तैयार होने वाली किस्में - रसोई में उपयोगी, 7 महीने में फसल तैयार, उपज कम। जैसे-कस्तुरी पसुंतु आदि।
2. मध्यम समय में तैयार होने वाली किस्में - 8 महीने में तैयार, अच्छी उपज, अच्छे गुणों वाले कंद। जैसे- राजेंद्र सोनिया, केसरी, अम्रुथापानी, कोठापेटा आदि।
3. लंबी अवधि वाली किस्में - 9 महीने में तैयार, सबसे अधिक उपज, गुणों में सर्वेश्रेष्ठ। जैसे- लाकाडोंग (कर्क्यूमिन 7-12%) दुग्गीराला, तेकुरपेट, मिदकुर, अरमुर आदि।

### बुआई :

भारी मिट्टी वाले क्षेत्र में खेत की अच्छी तरह जुताई कर मेढ़ पद्धति से खेत तैयार कर लेते हैं। हल्की मिट्टी वाले क्षेत्र में समतल जमीन में ही इसके कंदों अथवा उत्तक संवर्धित पौधों की रोपाई की जा सकती है। इसके लिए क्यारियों का आकार अपने सुविधानुसार रखा जा सकता है। इसकी रोपाई हेतु मातृ कंद अथवा नये कंद-दोनों का प्रयोग किया जा सकता है। मातृ कंद 10 कु. व नये कंद 8 कु. अथवा 90 हजार उत्तक संवर्धित पौधे प्रति एकड़ की दर से रोपाई की जाती है। इसकी बुआई लाल मिट्टी वाले क्षेत्र में 6"x12"वर्ग फिट की दूरी पर तथा काली मिट्टी वाले क्षेत्र में 6"x16"वर्ग फिट की दूरी पर करते हैं। 18 फिट की दूरी पर बने मेढों पर 8 फीट की दूरी पर भी बुआई की जा सकती है।

### बुआई का समय:

कम समय में तैयार होने वाली किस्मों हेतु- मई माह का समय उत्तम होता है । मध्यम समय में तैयार होने वाली किस्मों हेतु- जून का पहला सप्ताह उपर्युक्त है ।
लंबी अवधि वाले किस्मों हेतु - जून-जुलाई का माह सही है ।

रोपाई/बुआई में देरी पौधों के विकास व उपज दोनों में कमी लाता है। रोपने/बुआई के पूर्व डाईथेन एम-45 के 0.3% घोल से इसके कंदों को उपचारित कर लेने से कंद सड़न बीमारी नहीं लगती।

### उर्वरक व खाद :

| किस्म | खाद | मात्रा |
|---|---|---|
| कार्बनिक | कम्पोस्ट | 120-160 क्विंटल |
| | खली | 60 क्विंटल |
| रसायनिक (हल्की मिट्टी हेतु) | यूरिया | 270 किलो |
| | डी.ए.पी. | 330 किलो |
| | एम.ओ.पी. | 120 किलो |

पूरे कम्पोस्ट का प्रयोग करते समय व खली को कई बार में प्रयोग करना उचित होता है। फास्फेट की पूरी, पोटाश की आधी या यूरिया की एक तिहाई मात्रा रोपाई के समय, एक तिहाई यूरिया के दो माह बाद तथा पोटाश की शेष आधा व यूरिया की एक तिहाई मात्रा रोपाई के चार महीने बाद प्रयोग करते हैं।

### पलवार:

सूखे पत्तों द्वारा हल्दी के खेत में पलवार डालने से मिट्टी की नमी ज्यादा दिनों तक बनी रहती है तथा खरपतवार भी नियंत्रित रहते हैं।

### अंत-सस्यन:

प्रति 4 वर्ग मी. क्षेत्र में विभिन्न प्रकार की सब्जियों की खेती कर अतिरिक्त आमदनी प्राप्त की जा सकता है। इसे फलदार बागवानी जैसे:- आम अमरुद या अन्य फलदार वृक्षों के बगीचों में भी लगाकर अधिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

### देखभाल:

फसल के प्रारंभिक अवस्था में तीन से चार बार निकाई-गुड़ाई कर खरपतवार का नियंत्रित आवश्यक होता है।

### सिंचाई:

प्रायः 5-7 दिनों के अंतराल पर सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है । भारी मिट्टी वाले क्षेत्र में पूरे फसल के समय में 20 व हल्की मिट्टी वाले क्षेत्र में 30 बार सिंचाई की जाती है।

### पौध संरक्षण :

**कीट:** इस फसल में कीड़े व बिमारीयों का प्रकोप कम होता है।
कुछ का वर्णन निम्न है-
**कंद मक्खी:** यह मक्खी कंद को विकास के क्रम में खाता है एवं कंद को सड़ा देता है। इसके नियंत्रण के लिए दानेदार रसायन क्लोरोपाईरीफ़ॉस 20% ई.सी. (3.5 मिली/ली. पानी) का छिडकाव किया जा सकता है।
**पत्ती लपेटक:** इस कीट का पिल्लू हरे रंग का होता है। पिल्लू पत्तियों को मोड़कर अन्दर ही अन्दर खाते रहता है। प्रोफेनोफोस 50% ई.सी. (1.0 मि.ली./लीटर पानी) या थायोमिथाक्जाम (0.5 मि.ली./लीटर पानी) का घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिए।

### रोग:

**कंद सड़न:** हल्दी की सभी किस्में इस रोग से प्रभावित होती है। इसकी रोकथाम उचित सस्यन विधि अथवा रसायनों द्वारा की जाती है। इस रोग से प्रभावित पौधों के ऊपरी भागों पर धब्बे दिखाई पड़ते है और अंत में पौधे सूख जाते है। कंद रोपण के समय कंदों को डाईथेन एम्-45 के 0.3% घोल से आधे घंटे के लिए उपचारित कर तब कंद का रोपण करें।

**पर्णचित्ती/पर्ण – झुलसन :** पर्णचित्ती के कारण पत्तियों के विकास काल में यह रोग पत्तों पर धब्बों के रूप में विकसित होता है। उपज को काफी कम कर देता है। इसके नियंत्रण हेतु भी डाईथेन एम् - 45 के 0.25 % घोल 15 दिनों के अंतराल पर 2-3 बार करना चाहिए।