

वैज्ञानिक बागवानी की लोकप्रिय पत्रिका



# फल फल





# फल फूल

वैज्ञानिक बागवानी की लोकप्रिय द्विमासिकी  
वर्ष: 42, अंक: 3, मई-जून 2021

## संपादन सलाहकार समिति

- |   |            |
|---|------------|
| 1. डा. अशोक कुमार सिंह  | अध्यक्ष    |
| उप-महानिदेशक (कृषि विस्तार)<br>भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली                            |            |
| 2. डा. सतेन्द्र कुमार सिंह  | सदस्य      |
| परियोजना निदेशक<br>भाकृअनुप-कृषि ज्ञान प्रबंध निदेशालय<br>भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली |            |
| 3. डा. आर.सी. गौतम  | सदस्य      |
| पूर्व डीन<br>भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली                                   |            |
| 4. डा. एस.के. सिंह  | सदस्य      |
| निदेशक<br>भाकृअनुप-राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण एवं भूमि उपयोग<br>नियोजन ब्यूरो, नागपुर             |            |
| 5. डा. वाई.पी.एस. डबास  | सदस्य      |
| पूर्व निदेशक (प्रसार)<br>जी.बी. पंत कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय<br>पंतनगर               |            |
| 6. श्री सेठपाल सिंह   | सदस्य      |
| प्रगतिशील किसान   |            |
| 7. श्री सुरेन्द्र प्रसाद सिंह   | सदस्य      |
| कृषि पत्रकार  |            |
| 8. श्री अशोक सिंह   | सदस्य सचिव |
| प्रभारी, हिन्दी संपादकीय एकक  |            |

संपादक : अशोक सिंह  
संपादन सहयोग : सुनीता अरोड़ा

प्रभारी ( उत्पादन एकक )  
पुनीत भसीन

मुख्य तकनीकी अधिकारी  
अशोक शास्त्री

प्रभारी ( व्यवसाय एकक )  
जे.पी. उपाध्ये

दूरभाष: 011-25843657  
E-mail: bmicar@icar.org.in

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद  
कृषि अनुसंधान भवन, पूसा गेट, नई दिल्ली-12  
एक प्रति: रु. 30.00 वार्षिक : रु. 150.00

E-mail : khetidipa@gmail.com

## डिस्क्लेमर

लेखों में व्यक्त विचारों, जानकारियों, आंकड़ों आदि के लिए लेखक स्वयं उत्तरदायी हैं। उनसे भाकृअनुप की सहमति आवश्यक नहीं है। पत्रिका में प्रकाशित लेखों तथा अन्य सामग्री का कॉपीराइट अधिकार भाकृअनुप-डीकेएमए के पास सुरक्षित है। इन्हें पुनः प्रकाशित करने के लिए प्रकाशक की अनुमति अनिवार्य है। रसायनों-कौटनाशकों की डोज संबंधित संस्तुतियों का प्रयोग विशेषज्ञों से परामर्श के बाद करें।

# विषय-सूची



अंतरराष्ट्रीय फल-सब्जी वर्ष 2021-अशोक सिंह



	आवरण कथा आओ जानें, विदेशी फलों को राम रोशन शर्मा	4
	औषधीय उत्तम सेहत के लिए कंटोला की खेती अंजली पटेल, रोहित कुमार मिश्रा, वेद प्रकाश साहू और कैलाश विशाल	9
	शाक-सब्जी विदेशी सब्जियों की वैज्ञानिक खेती गोगराज सिंह जाट, जोगेन्द्र सिंह, सचिन कुमार और बी.एस. तोमर	11
	स्वास्थ्यवर्द्धक ड्रैगन फ्रूट उत्पादन विधि दुर्गाशंकर मीना, हरि सिंह मीना और हर लाल मीणा	14
	प्रोडक्ट शहतूत के मूल्यवर्धित-पेय उत्पाद हामिद और नारायण सिंह ठाकुर	16
	विधि हरी पत्तेदार सब्जियों की वैज्ञानिक खेती मुकेश सिंह, लाल सिंह, एस.एस. धाकड़, गायत्री वर्मा और कायम सिंह	19
	संवर्द्धन फल एवं सब्जियों का परिरक्षण सुशीला चौधरी, रामनिवास यादव और संदीप कूडी	22
	पोषण सहजन के पोषक एवं औषधीय गुण अर्चना कुमारी	24
	रसीला फल लें संतरे की भरपूर बहार जितेन्द्र सिंह और कल्पना चौधरी	26
	पद्धति मचान विधि द्वारा कद्दूवर्गीय सब्जियों से अधिक मुनाफा महेश चौधरी, अनोप कुमारी, सन्तोष चौधरी और रमेश कुमार दुलड़	29
	बहुपयोगी स्वास्थ्य, पोषण एवं आर्थिक समृद्धि के लिए कटहल घनश्याम पाण्डेय, एस.के. शुक्ला, ए.के. त्रिवेदी और संजीव कुमार	31
	व्यावसायिक फसल ब्रोकली की कृषि पद्धति मनीष कुमार, विनोद कुमार कुड़ी, रामधन जाट और पवन चौधरी	36
	उपलब्धि आलू की नई किस्मों की खोज विनय भारद्वाज, शैलेज सूद, एस.के. लूथरा, वी.के. गुप्ता, शंभु कुमार और ई.पी. वेंकटासलम	38





# विषय-सूची

	नई किस्म शूष्क क्षेत्रों के लिए बेल की उन्नत प्रजाति 'धार दिव्य' ए.के. सिंह, संजय सिंह और पी.एल. सरोज	41
	जागरूकता मशरूम का औषधीय महत्व और विभिन्न व्यंजन अर्चना सिंह	43
	कुछ अलग आजीविका का साधन है रायण राज कुमार, कनक लता, बी.एस. खद्दा, ए.के. राय और एस. खजुरिया	48
	स्वास्थ्य पोषण वाटिका है पर्वतीय क्षेत्रों में पोषण का आधार पंकज नौटियाल, रेनु जेठी, वरुण सुप्याल और नेहा डोभाल	50
	आमदनी पपीते की खेती से आय दोगुनी कुमारी आशा, कृष्णा यादव और सरोज चौधरी	53
	मूल्यांकन छत्तीसगढ़ में नाशपाती का सफल उत्पादन पी.सी. चौरसिया	55
	मूल्यवर्द्धन हरे आम का उपयोग कुलदीप, सम्पूर्णानन्द सिंह, अंकित कुमार पाण्डेय, दीपक मौर्य, राकेश कुमार पाण्डेय, कुलदीप कुमार शुक्ला, राम निवास, माधवेन्द्र बहादुर सिंह और गौतम प्रताप सिंह	57
	प्रसंस्करण आय सृजन के लिए आंवला का मूल्य संवर्द्धन प्रीति वर्मा, डी.वी. सिंह, सी. आर. हाकला और ए.एस. भाटी	60
	तकनीक अमरूद में बहार नियमन संदीप कुमार और प्रियंका कुमावत	65
	महत्व पोषण और औषधीय गुणों से भरपूर जलीय फल प्राणनाथ बर्मन, राज कुमार और नितेश कुमार शर्मा	67
	खीरावर्गीय फूट ककड़ी उत्पादन तकनीकी दिलीप कुमार समादिया और अजय कुमार वर्मा	70
	जानकारी गर्मियों में बागों की करें ठीक से संचाल राम रोशन शर्मा और हरे कृष्ण	73
	नवोन्मेष अब जायफल के छिलके से बनेगी टॉफी	आवरण II
	सार-समाचार कम समय में तैयार होगी जीरा की नई किस्म मिर्च की नई किस्मों से बढ़ेगी किसानों की आमदनी	आवरण III



# पोषण वाटिका है पर्वतीय क्षेत्रों में पोषण का आधार

पंकज नौटियाल\*, रेनु जेठी\*\*, वरुण सुप्याल\* और नेहा डोभाल\*

पर्वतीय ग्रामीण क्षेत्रों की आबादी में विशेष रूप से महिलाएं कृषि अर्थव्यवस्था की रीढ़ हैं। ये आहार विविधता सीमित होने के कारणवश कुपोषण व अल्पपोषण का शिकार हो जाती हैं। पर्वतीय क्षेत्रों से बड़ी संख्या में पुरुषों का पलायन मैदानी क्षेत्रों की तरफ बढ़ता जा रहा है। इस कारण ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं पर कृषि से संबंधित भार भी बढ़ गया है। अत्यधिक शारीरिक कार्य व सीमित भोजन का सेवन महिलाओं में कुपोषण और एनीमिया को बढ़ाता है। पर्वतीय क्षेत्रों में इस समस्या का समाधान 'स्थानीय स्तर पर स्थानीय जरूरत को पूरा करना' हो सकता है। पर्वतीय क्षेत्रों में भूमि का आकार छोटा होता है इसलिए कुपोषण को दूर करने के लिए पोषण वाटिका का निर्माण एक आसान व असरदार तरीका है। पोषण वाटिका में विभिन्न प्रकार की सब्जियां व फल उगाए जा सकते हैं। ये विटामिन, फोलिक अम्ल, खनिज लवण, रेशा और प्रतिउपचायक जैसे पोषक तत्वों का महत्वपूर्ण स्रोत हैं। एक योजनाबद्ध तरीके से बनाई गई पोषण वाटिका से परिवार के सदस्यों को वर्ष भर प्रमुख खाद्य पदार्थों सहित पौष्टिक आहार प्राप्त हो सकता है।



**प**र्वतीय क्षेत्रों में कुपोषण को कम करने के लिए पोषण वाटिका बनाई जा सकती है। इसमें पोषक तत्वों से भरपूर विभिन्न प्रकार की सब्जियां व फल उगाए जाते हैं। इनके नियमित

\*कृषि विज्ञान केन्द्र (भाकूअनुप-विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान), चिन्यालीसौड़, उत्तरकाशी (उत्तराखंड); \*\*भाकूअनुप-विवेकानन्द पर्वतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, अल्मोड़ा (उत्तराखंड)

सेवन से शरीर के लिए प्रचुर मात्रा में आवश्यक खनिज तत्व व पौष्टिक तत्व भी सुगमता से प्राप्त हो जाते हैं।

पोषण वाटिका बनाने से पहले कुछ बिंदुओं पर ध्यान देना आवश्यक है

#### स्थान का चयन

- वाटिका घर के नजदीक स्थित हो, ताकि इसका रोजाना निरीक्षण किया जा सके।

- धूप तथा पानी की उपलब्धता हो।
- अधिक वर्षा होने पर पानी की निकासी के लिए व्यवस्था होनी चाहिए।
- इसे ऊंचे वृक्षों से दूर बनाना चाहिए, जिससे उनकी छाया पोषण वाटिका में न पड़े।

#### सब्जियों की बुआई

बीज की बुआई की सामान्यतः दो



विधियां प्रयोग की जाती हैं:

- **सीधे बुआई द्वारा:** अच्छी गुणवत्ता वाले बीजों को तैयार किये गये खेत में डाल दिया जाता है। बड़े बीजों को गहरा बोया जाता है, जबकि छोटे बीज सतह के पास लगभग 1 सें.मी. की गहराई पर।
- **तैयार पौध द्वारा:** बहुत छोटे बीज वाली फसलों को पौध तैयार करके रोपित किया जाता है। जैसे-गोभी, ब्रोकली, टमाटर, प्याज।

### सिंचाई

बीज के अंकुरण और पौध के विकास के लिये पानी की नियमित आवश्यकता

होती है। सामान्यतः गर्मियों में एक सप्ताह और सर्दियों में 10-15 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए। फव्वारा एवं टपक सिंचाई अपनाने से पानी की बचत एवं पौधों की वृद्धि तेजी से होती है।

### पोषण वाटिका की सुरक्षा

- जंगली पशुओं से बचने के लिए चारों तरफ कांटेदार झाड़ियों या कंटीली तार से बाड़ बनानी चाहिए।
- अधिक गर्मी से बचने के लिये शेड नेट का प्रयोग करना चाहिए।
- वाटिका के उचित रखरखाव के लिए आवश्यक उपकरणों की व्यवस्था होनी चाहिए।



पोषण वाटिका का उचित रखरखाव

सारणी: पर्वतीय क्षेत्रों में पोषण वाटिका के लिए फसलचक्र

फसल	जनवरी	फरवरी	मार्च	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितम्बर	अक्टूबर	नवम्बर	दिसम्बर
टमाटर												
शिमला मिर्च												
बंदगोभी												
आलू												
फूलगोभी												
चप्पन कद्दू												
गाजर												
बेबीकॉर्न												
लहसुन												
प्याज												
फ्रांसबीन												
मटर												
तोरई												
बैंगन												
मूली												
पालक												
भिन्डी												
धनिया												

## रोग व कीट नियंत्रण

हानिकारक कीटों व रोगों से बचने के लिए फफूंदनाशी से उपचारित बीजों का ही प्रयोग करना चाहिए। रोगनाशकों (ट्राइकोडर्मा) एवं वानस्पतिक कीटनाशकों (नीम का तेल, निम्बीसीडीन) का प्रयोग करना चाहिए।

## सब्जियों की तुड़ाई

पूर्ण विकसित सब्जियों की चाकू की सहायता से तुड़ाई/कटाई करनी चाहिए।

ताजेपन को बनाये रखने के लिए निम्नलिखित सावधानियां बरतनी चाहिए:

- सब्जियों को सूर्य की सीधी रोशनी व पॉलीथीन में बंद करके न रखें। इससे सब्जी गलने तथा सड़ने का अंदेशा रहता है।

## पोषण वाटिका के लाभ

- परिवार की जरूरत अनुसार सब्जियों व फलों का सफल उत्पादन।
- रसायनमुक्त फल व सब्जियों का उत्पादन।



- सब्जियों की खरीद पर होने वाले खर्च से बचत।
- घर पर उगाई सब्जियों व फलों का बेहतर स्वाद।

## खरपतवार नियंत्रण



पोषण वाटिका में महिलाओं द्वारा खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार नियंत्रण के लिए बुआई के 20-30 दिनों बाद खुरपी की सहायता से हल्की निराई-गुड़ाई करना आवश्यक है जिससे मृदा की निचली सतह को हवा भी मिल जाती है।

- सब्जियों को साफ-सुथरी, ठंडी व शुष्क जगह पर ही रखें।

## पोषण वाटिका में अधिक उत्पादन के लिए महत्वपूर्ण तकनीकें पॉलीटनल (प्लास्टिक लो टनल)

यह एक पारदर्शी एवं लचीली संरचना है। पॉलीटनल बनाने के लिए लोहे की अर्धचंद्राकार छड़ों को क्यारी के ऊपर एक निश्चित दूरी पर गाड़ देते हैं। प्लास्टिक शीट बिछाकर इसके किनारे चारों तरफ से ढक देते हैं, ताकि टनल के अन्दर वातावरण गर्म बना रहे। इस तकनीक से बेमौसमी सब्जियों का उत्पादन किया जाता है।

## केंचुआ खाद

केंचुआ खाद या वर्मीकम्पोस्ट एक पोषक तत्व समृद्ध जैविक खाद है। यह केंचुओं की कुछ प्रजातियों (लाल केंचुआ, अफ्रीकन अर्थवर्म, कम्पोस्टिंग वर्म) से तैयार की जाती है। केंचुआ खाद के रूप में व्यर्थ कार्बनिक पदार्थों का उपयोग करते हैं। इनकी

कुल मात्रा का 5-10 प्रतिशत भाग शरीर की कोशिकाओं द्वारा अवशोषित कर लिया जाता है व शेष मल के रूप में विसर्जित हो जाता है। इस विधि को ही वर्मीकम्पोस्टिंग कहा जाता है।

## शेड नेट का प्रयोग

शेड नेट का प्रयोग फल व सब्जियों की नर्सरी बनाने के लिए किया जाता है। यह विभिन्न कीटों से सुरक्षा प्रदान करता है। यह प्रतिकूल वातावरण जैसे-हवा, पाला, ओले, बर्फ आदि से भी सुरक्षा प्रदान करता है।

किसी भी मनुष्य के शारीरिक स्वास्थ्य का सीधा संबंध उसके द्वारा ली जाने वाली भोजन की खुराक से है। दिन-प्रतिदिन बच्चों एवं महिलाओं में बढ़ रही कुपोषण की समस्या के पीछे की सबसे बड़ी वजह संतुलित आहार का सेवन नहीं करना है। आहार की संतुलित मात्रा यदि रोज ली जाये तो यह न केवल हमारे संपूर्ण सेहत में सुधार लाता है अपितु शरीर को रोगों से लड़ने की भी शक्ति प्रदान करता है। पोषण वाटिका एक उचित आहार योजना को सम्मिलित करने का प्रयास करता है। इसमें उन सभी आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर सब्जियों एवं फलवृक्षों को शामिल किया गया है, जो हमारे स्वास्थ्य के लिए अत्यधिक महत्व के हैं। पर्वतीय क्षेत्रों में महिलाओं में कुपोषण की समस्या को दृष्टिगत रखते हुए इस प्रकार की पोषक वाटिका को अपनाकर कुपोषण की समस्या से निजात पाया जा सकता है। आर्थिक रूप से पिछड़ा वर्ग हो या भूमिहीन कृषक, कोई भी काफी कम जगह में इस प्रकार की पोषक वाटिका को अपनाकर अपने परिवार को वह सब कुछ दे सकता है, जो एक स्वस्थ शरीर के लिए आवश्यक है।

## पॉलीटैंक



पॉलीटैंक की संरचना

पर्वतीय क्षेत्रों में जल संरक्षण के लिए पॉलीटैंक का निर्माण किया जा सकता है। इसका प्रयोग मत्स्य पालन के लिये भी किया जा सकता है। पॉलीटैंक के लिए जो गड्ढा खोदा जाता है, उसमें 45 डिग्री का ढाल जरूर होना चाहिए। गड्ढे में पॉलीथीन बिछाने से पहले इसकी दीवारों को गोबर से लीपना अधिक उपयुक्त रहता है।