उत्तराखण्ड के जनपद चमोली में औषधीय वनस्पति फरण (Allium stracheyi) के कृषिकरण एवं स्थानीय कृषकों को प्राप्त रोजगार की प्रकृति

*डॉ0 मनीषा तिवारी

एसोसिएट प्रोफेसर ,अर्थशास्त्र विभाग, सरदार भगत सिंह राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय रूद्रपुर,, उत्तराखण्ड।

सारांश (Abstract)– उत्तराखण्ड राज्य का जनपद चमोली औषधीय वनस्पतियों फरण/ जम्बू, कूठ, कुटकी, कालाजीरा, अतीस, जटामांसी के उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र है। फरण जनपद चमोली की एक पारम्परिक फसल है, जिसका स्थानीय लोगों द्वारा फ्लू, खॉसी, पेट में दर्द के इलाज के लिए, शरीर में कही घाव हो तो उसे सही करने हेतु तथा मसाले के रूप में प्रयोग हेतु जंगलों से इसे एकत्र कर प्रयोग किया करते थे। स्थानीय बाजार में बढती मांग के कारण फरण का कृषिकरण जनपद चमोली में किया जा रहा है। प्रस्तुत शोध पत्र में उत्तराखण्ड राज्य के जनपद चमोली औषधीय वनस्पति फरण (Allium stracheyi) के उत्पादन की स्थिति एवं इसके कृषिकरण से प्राप्त रोजगार की स्थिति का अध्ययन किया गया है। प्रस्तुत शोध पत्र से स्पष्ट है कि फरण का कृषिकरण रोजगार का प्रमुख साधन बन रहा है।

शब्द सूचक (Key words) औषधीय वनस्पति, फरण, उत्पादन, रोजगार।

प्रस्तावना (Introduction) वर्तमान में विश्व स्तर पर हर्बल आधारित औषधीय उत्पादों की मांग तथा उपयोगिता में लगातार वृद्धि हो रही है क्योंकि स्वास्थ्य रक्षण के लिए रसायनों से तैयार औषधीयों से अनेक दुष्प्रभाव सामने आये हैं। विश्व स्वास्थ्य संगठन के एक अनुमान के अनुसार ' वर्तमान में औषधीय उत्पादों का बाजार 60 बिलियन डालर तक पहुॅच गया है, और 2050 तक यह 5 ट्रिलियन डालर तक हो सकता है।' पूरे विश्व में 21000 औषधीय पादप प्राकृतिक रूप से पाये जाते है। जिनमें से लगभग 8000 प्रजातियों का उपयोग लगभग 10000 से अधिक स्वास्थ्यवर्धक एवं खानपान के विकल्प के उत्पादों के निर्माण में किया जाता है (**जड़ी–बूटी शोध एवं विकास संस्थान द्वारा प्रकाशित हिम हर्बल दर्पण, अगस्त 2010**.)। एशिया में 15000 प्रजातियों का उपयोग स्वास्थ्यवर्धक औषधियों के लिए किया जाता है, जिनमें से 7000 प्रजातियां चीन में पायी जाती है, और 8000 प्रजातियां भारत में (negi et al.,2010.)। देव भूमि उत्तराखण्ड भारत देश का महत्वपूर्ण हिमालय क्षेत्र है। हिमालय में पायी जाने वाली जैव विविधता विशेष तौर पर औषधीय एवं सगंध पादपों की विभिन्नता सम्पूर्ण विश्व में अपना महत्वपूर्ण स्थान रखती हैं। उक्त क्षेत्र वैदिक एवं पौराणिक काल से ही अपने गौरवमय इतिहास के लिए पूरे विश्व में विख्यात है। एक अनुमान के अनुसार भारत के हिमालयी क्षेत्र में लगभग 1748 औषधीय पादप पाए जाते हैं, जिनमें से लगभग 700 औषधीय पादप उत्तराखण्ड हिमालय में पाए जाते हैं। इनमें से उच्च शिखरीय क्षेत्रों में ही 150 से अधिक उपयोगी प्रजातियां पायी जाती है। उत्तराखण्ड में लगभग 240 हर्बल दवा निर्माता कम्पनियां है जिसमें से 37 उच्च गुणवत्ता निर्माण पद्धति के अन्तर्गत प्रमाणित हैं तथा इन सभी कम्पनियों द्वारा लगभग 300 पादप प्रजातियों का व्यावसायिक रूप में उपयोग किया

जाता है। प्रतिवर्ष उत्तराखण्ड में 15000 टन जड़ी–बूटी (औषधीय पादपों) की आवश्यकता है। इस प्रयुक्त मांग में प्रतिवर्ष 3 से 4 गुना वृद्धि हो रही है, औषधीय पौधों से उत्तराखण्ड को प्रतिवर्ष लगभग 65 करोड़ की आय होती है, तथा वर्ष 2010 तक उत्तराखण्ड में औषधीय पादपों पर आधारित कच्चे माल का बाजार लगभग 500 करोड़ तक पहुंचने की उम्मीद है, जो निरन्तर वृद्धि की ओर अग्रसर है।

औषधीय वनस्पति फरण– एक परिचय

स्थानीय नाम –फरण / जम्बू

वानस्पतिक नाम –*Allium stracheyi*

प्रयुक्त भाग – पूरा पौधा

वर्तमान स्थिति – दुर्लभ

औषधीय उपयोग– इसका उपयोग मसालों में, पाचन सम्बन्धी विकारों में तथा घाव को भरने के लिए किया जाता है। जम्बू (फरण) प्याज परिवार से सम्बन्धित एक जड़ी–बूटी है। नेपाल के कुछ क्षेत्रों में और भारत के कुछ केन्द्रीय हिमालयी राज्यों में जिसमें कि उत्तराखण्ड भी शामिल है, पाया जाता है। यह पारम्परिक दवाओं तथा मसालों के रूप में प्रयोग किया जाता है। नेपाल तथा उत्तराखण्ड के लोगों द्वारा इसका प्रयोग भोजन और औषधीय उद्धेश्यों के लिए बड़े पैमाने पर किया जाता है। इसके अन्य और भी उपयोग हैं जैसे– फ्लू, खॉसी, पेट में दर्द के इलाज के लिए, शरीर में कही घाव हो तो उसे सही करने हेतु काम में आता है। यह 3000 –4000 मीटर तक की ऊॅचाई वाले क्षेत्रों में ही पाया जाता है। जनपद चमोली में भोटिया जनजाति के लोग अभी भी इसको लेकर स्थानीय लोगों के साथ वस्तु विनिमय के रुप में भी प्रयोग करते हैं।

शोध क्षेत्र एवं शोध प्रविधि (Research Area and Methodology)- प्रस्तुत शोध पत्र का क्षेत्र उत्तराखण्ड राज्य का जनपद चमोली है। उत्तराखण्ड हिमालय के उत्तर–पश्चिम में स्थित एक राज्य जो 28^0 43′ से 31^0 27′ उ0 से 77^0 34′ – 81^0 2′ पू0 में स्थित है। उत्तराखण्ड राज्य का एक पहाड़ी जिला तथा भारतीय हिमालयी

क्षेत्र का एक मुख्य अंग है। जनपद चमोली का भौगोलिक क्षेत्रफल 8030 वर्ग किलोमीटर है तथा भौगोलिक क्षेत्रफल की दृष्टि से जिला चमोली उत्तराखण्ड का उत्तरकाशी के बाद दूसरा सबसे बड़ा जिला है। इसका अक्षांशीय विस्ताार 30–31′ उत्तर में तथा देशान्तरीय विस्तार 79–80′ पूर्व में है (अर्थ एवं सांख्यिकी विभाग जनपद चमोली 2012–2113)। जनपद का उत्तरी भाग चीन (तिब्बत) को छूता है, तथा साथ ही उत्तराखण्ड के छः जिलों से घिरा हुआ है। जनपद चमोली में 3,91,114 जनसंख्या निवास करती है (**जनगणना 2011**) तथा जनसंख्या में वृद्धि की दर 5.6 प्रतिशत है (**2001–2011**)। जनपद चमोली में 09 विकासखण्ड हैं जिसका 69 प्रतिशत भाग वन से आच्छादित है (Industrial Profile of District Chamoli, Micro, Small and Medium Enterprises – Development Institute, Uttarakhand).

यह शोध पत्र जनपद चमोली में औषधीय वनस्पति फरण (जम्बू) के कृषिकरण एवं स्थानीय कृषकों को इससे प्राप्त रोजगार की स्थिति का अध्ययन है। अध्ययन के लिए प्राथमिक ऑकड़े प्राप्त करने के लिए प्रश्नावली तैयार की गयी तथा 100 कृषकों को जिला चमोली के मलारी, लाता तथा तोलमा गॉव से चयनित किया गया। द्वितीयक ऑकड़ों के लिए शीर्षक से सम्बन्धित कार्य की आवश्यकतानुसार पुस्तकालय, जड़ी बूटी शोध एवं विकास संस्थान चमोली उत्तराखण्ड, जिला सांख्यिकी विभाग चमोली, समाचार पत्रों, राज्य औषधीय पादप बोर्ड, उत्तराखण्ड, जिला भेषज संघ चमोली तथा सम्बन्धित कार्यालयों से भी जानकारी प्राप्त की गयी।

परिणाम और चर्चा (Result and Discussion)-

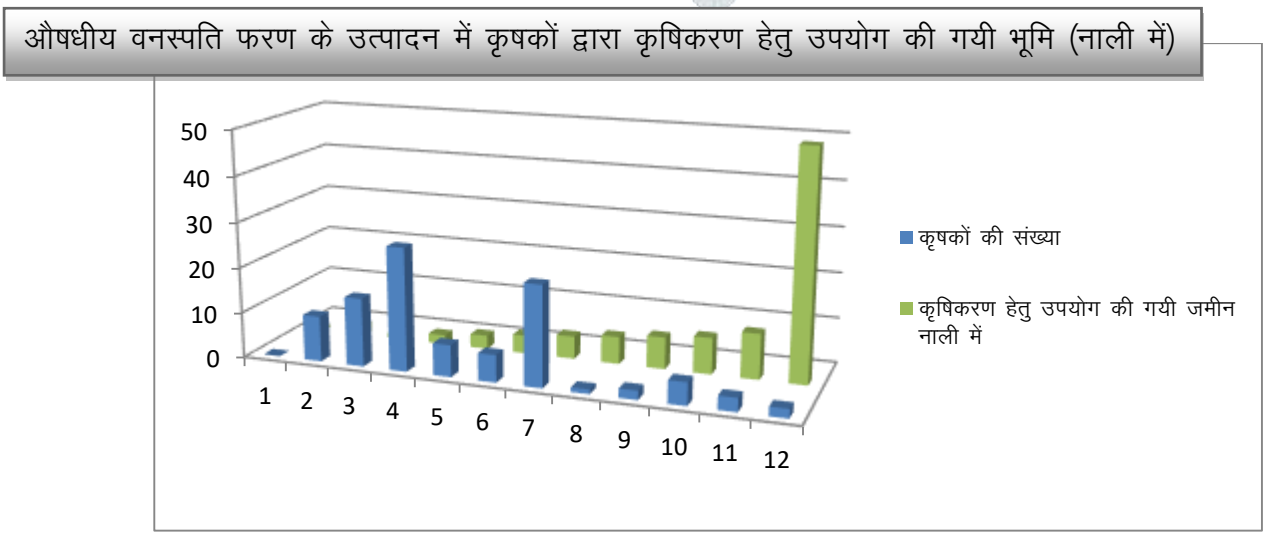
तालिका संख्या 1

औषधीय वनस्पति फरण के उत्पादन में कृषकों द्वारा कृषिकरण हेतु उपयोग की गयी भूमि (नाली में)

कृषकों की संख्या	10	15	27	7	6	22	1	2	5	3	2
कृषिकरण हेतु उपयोग की गयी जमीन (नाली में)	1.5	1	2	3	4	5	6	7	8	10	50

स्त्रोत– प्राथमिक ऑकड़ो पर आधारित

ग्राफ संख्या 1



शोध अध्ययन से प्राप्त ऑकड़ों के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि 10 कृषकों द्वारा आधा नाली पर, 15 कृषकों द्वारा 1 नाली जमीन पर, 27 कृषकों द्वारा 2 नाली जमीन पर, 7 कृषकों द्वारा 3 नाली जमीन पर, 6 कृषकों द्वारा 4 नाली जमीन पर, 22 कृषकों द्वारा 5 नाली जमीन पर, 1 कृषक द्वारा 6 नाली जमीन पर, 2 कृषकों द्वारा क्रमशः 7 व 50 नाली जमीन पर, 5 कृषकों द्वारा 8 नाली जमीन पर तथा 3 कृषकों द्वारा 10 नाली जमीन पर फरण का उत्पादन किया जा रहा है।

तालिका संख्या 2
औषधीय वनस्पति फरण के वार्षिक उत्पादन की स्थिति

फरण	चयनित संख्या	उत्तर देने वाले	100
		उत्तर नहीं देने वाले	0
	समान्तर माध्य (Mean)		61.17
	माध्यिका (Median)		45.00
	बहुलक (Mode)		30
	प्रमाप विचलन (Standard Deviation)		51.737
	विचरण (Variance)		2676.708
	विषमता (Skewness)		1.423
	विषमता गुणांक(Coefficient of Skewness)		.241
	निम्निष्ट (Minima)		3
	उच्चिष्ट (Maxima)		250

स्त्रोत– प्राथमिक ऑकडों पर आधारित

औषधीय वनस्पति फरण के वार्षिक उत्पादन की स्थिति 100 कृषकों द्वारा जानी गयी। समस्त उत्पादकों द्वारा दी गई जानकारी के आधार पर औसत 61.70 किलोग्राम का उत्पादन होता है। तदनुरूप कोई कृषक न्यूनतम 3 किलोग्राम और अधिकतम 250 किलोग्राम का उत्पादन किया जाता है। केन्द्रीय प्रवृति की माप के माध्यम से फरण के उत्पादन की सीमा का परीक्षण करने पर स्पष्ट हुआ कि फरण की प्रति कृषक उत्पादित मात्रा समान नहीं है। समंको के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि माध्यिका (45) और बहुलक (30) का मान अलग अलग है और समान्तर माध्य का मान 61.17 है। प्रमाप विचलन का मान 51.74 है जिससे स्पष्ट है कि समंकों में फैलाव की अधिक मात्रा उपलब्ध है। शोध अध्ययन के परिणाम को विषमता के माध्यम से भी परीक्षण किया गया है, जिसमें विषमता का मान 1.43 माना गया है जिससे स्पष्ट है कि समंकों में विषमता पायी गयी है क्योंकि औषधीय वनस्पति फरण के उत्पादन में कृषकों द्वारा प्रयुक्त भूमि की माप का अन्तर बहुत ज्यादा है, कृषकों द्वारा फरण के कृषिकरण के लिए 10 कृषकों द्वारा न्यूनतम आधा नाली तथा 2 कृषकों द्वारा अधिकतम 50 नाली भूमि का उपयोग किया गया है।

फरण के कृषिकरण से स्थानीय लोगों को प्राप्त रोजगार की प्रकृति–

औषधीय वनस्पतियों की खेती से किसानों और बेरोजगार युवाओं को अपने गॉवों में रोजगार पाने के लिये महत्वपूर्ण अवसर प्राप्त हो रहे हैं। इन फसलों को बहुत उच्च ऊंचाई और उन भागों में भी उगाया जा सकता है जहां परम्परागत फसलों को विकसित करना मुश्किल है इससे कम लागत में स्थानीय किसानों और बेराजगार युवाओं को

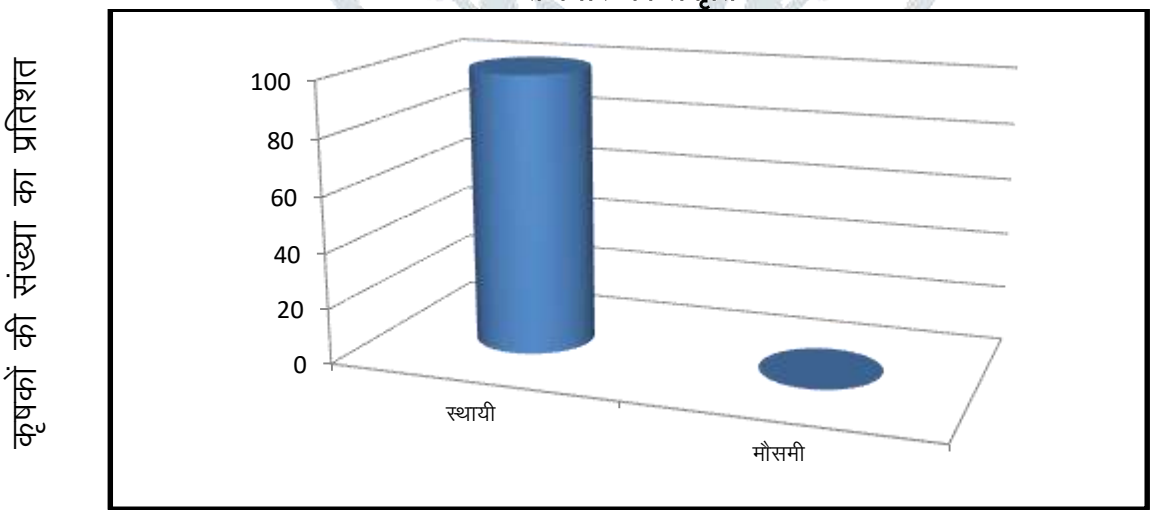
अच्छा लाभ होता है। अब अशिक्षित लोग भी फरण की खेती के उत्पादन से अच्छी धनराशि अर्जित कर रहे हैं। उत्तराखण्ड सरकार द्वारा प्रारम्भ की गई विभिन्न योजनायें जैसे औषधीय पौधों की खेती में बृद्धि, किसानों के पंजीकरण, विभागीय नर्सरी में गुणवत्ता वाले रोपण सामग्री उत्पादन, उत्पादकों को सब्सिडी वितरण तथा लोगों को प्रशिक्षण दिये जाने पर मुख्य ध्यान दिया गया है ताकि रोजगार की सम्भावना और प्रबल हो। निःसन्देह औषधीय वनस्पतियों के उत्पादन से बेरोजगारी की समस्या के समाधान में काफी सहयोग प्राप्त हुआ है, और बेरोजगारों को इनसे किस प्रकार को रोजगार प्राप्त होता है इस सम्बन्ध में चयनित उत्पादकों का सर्वेक्षण किया गया।

तालिका संख्या 3
कृषकों को प्राप्त रोजगार की प्रकृति

vk"k/kh; ouLifr dk uke	d"kdksa dh l[;k	jkstxkj dh idfr	;kx	
Qj.k	100	LFkk;h	100	100
		ekSleh	0	0
;kx				100

स्त्रोत– सर्वेक्षण से एकत्रित प्राथमिक ऑकड़ों पर आधारित

ग्राफ संख्या 2
रोजगार की प्रकृति



तालिका संख्या 3 से यह विदित होता है कि फरण का कृषिकरण स्थानीय लोगों के लिए स्थायी रोजगार प्रदान करता है। यह फसल एक वर्ष में दो से तीन बार तैयार होती है। 100 कृषकों में से 100 कृषकों का मानना है कि फरण से इनको स्थायी रोजगार प्राप्त हुआ है। अतः इसके कृषिकरण में विस्तार हो तो यह आजीविका एक मुख्य स्त्रोत बन सकता है।

निष्कर्ष एवं सुझाव (Conclusion and Suggestions) –

इस अध्ययन से स्पष्ट है कि फरण का उत्पादन कम से कम एक नाली पर तथा किसी कृषक द्वारा अधिक से अधिक 50 नाली पर किया जा रहा है। फरण के कृषिकरण करने वाले 100 प्रतिशत कृषकों का मानना है कि इनको स्थायी रोजगार प्राप्त हुआ है। इससे स्पष्ट होता है कि अगर फरण के उत्पादन को बढावा मिलेगा तो स्थानीय लोगों को अपने स्थान पर ही रोजगार मिलेगा तथा पर्वतीय क्षेत्रों से बढ़ते पलायन को भी रोका जा सकेगा।

फरण (जम्बू) मुख्य रूप से उत्तराखण्ड की भोटिया जनजाति के लोगों द्वारा उत्पादित की जाने वाली फसल है। अभी वर्तमान में इसका चलन इसके उपयोग के बारे में केवल उत्तराखण्ड तक ही सीमित है, जबकि यह अनेक गुणों वाली औषधीय वनस्पति है। इसका उपयोग सब्जी, दाल, रायता इत्यादि में भी होता है। औषधीय वनस्पति फरण का उपयोग कई बीमारियों के इलाज में स्थानीय स्तर पर किया जाता है। फरण के इस उपयोग की जानकारी स्थानीय जन–जन तक ही सीमित है। यदि सरकार द्वारा फरण के उपयोग की जानकारी सम्पूर्ण देश में प्रसारित की जाए और इसके आर्कषक पैकेजिंग और जैविक ब्राडिंग की जाए तो भविष्य में फरण का उत्पादन उत्तराखण्ड में बढ़ाया जा सकेगा।

सन्दर्भ ग्रन्थ

- **हिम हर्बल दर्पण, अगस्त 2010, अंक 1.जड़ी–बूटी शोध एवं विकास संस्थान, मण्डल–गोपेश्वर (चमोली)।**
- **सांख्यिकीय पत्रिका सन् 2012–2013– जिला अर्थ एवं सांख्यिकी विभाग चमोली।**
- Industrial Profile of District-Chamoli (Uttarakhand).
- Negi, V.S., Maikhuri, R.K., phondani, P.C., and Rawat, L.S., 2010: An inventory of indigenous knowledge and cultivation practices of Medicinal plants in Govind Parshu Vihar Santury, Central Himalaya, India. Int J Biodivers Sci Ecosyst Serv Manag.
- Planning Commission, 2000 & CRPA, 2001 accessed through.
- Kala, C.P. (2006). Medicinal plants of the high altitude cold desert in India: Diversity, distribution and traditional uses. *International Journal of Biodiversity Science and Management.* 2: P-1, 14.
- Herbal Research and Development Institute (HRDI). (2005). Aushdhiya evam sagandh paudhon ke satat vikas hetu mahatvapurna shashandesh (Important Government orders for sustainable development of medicinal and aromatic plants; in Hindi). Jadi Buti Shodh evam Vikas Sansthan (Herbal Research and Development Institute; HRDI), Gopeshwar (Chamoli), India; P- 88.