

औषधीय वनस्पति कुटकी (वानस्पतिक नाम—*Picrorhiza Kurroo*) के उत्पादन एवं विपणन की स्थिति का अध्ययन: (उत्तराखण्ड राज्य के जनपद चमोली के विशेष सन्दर्भ में)

*डॉ० मनीषा तिवारी

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

सारांश (Abstract)— प्रस्तुत शोध पत्र में उत्तराखण्ड राज्य के जनपद चमोली में औषधीय वनस्पति कुटकी के उत्पादन तथा विपणन प्रणाली का अध्ययन किया गया है। कुटकी एक उच्च जलवायु में पायी जाने वाली प्रजाति है। इसके कृषिकरण के लिए समुद्र तल से 2000–3500 मी० की ऊँचाई उपयुक्त होती है। कुटकी CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora) की APPENDIX II सूची में एक दुर्लभ प्रजाति है और साथ ही भारत में नम्बर 28 की रेड लिस्ट (रेड लिस्ट में उन पादपों की प्रजातियाँ है जिनका संग्रहण तथा व्यापार CITES द्वारा प्रतिबन्धित है) की दुर्लभ प्रजातियों में से एक उत्पादित की जाने वाली औषधीय वनस्पति है। वैश्विक स्तर पर भारत कुटकी का एक मुख्य उत्पादक देश है। प्रस्तुत शोध पत्र में जनपद चमोली के कृषकों द्वारा कुटकी के कृषिकरण की स्थिति एवं उत्पादन का विवरण दिया गया है, तत्पश्चात कृषकों द्वारा उत्पादित कुटकी को बिक्री हेतु अपनायी जाने वाली विपणन प्रणाली का अध्ययन किया गया है।

शब्द सूचक (Key words) औषधीय वनस्पति, कुटकी, कृषिकरण, उत्पादन, विपणन।

प्रस्तावना (Introduction) सन् 1949 से ही उत्तराखण्ड में औषधीय पादपों पर आधारित लघु उद्योगों की स्थापना के लिए प्रयास आरम्भ किये गये थे। विगत चार दशकों में विश्व स्तर पर पादप उत्पाद आधारित प्राकृतिक अवयवों को वृहद रूप से दोहन किये जाने के फलस्वरूप प्राकृतिक आवासों से औषधीय पादपों की उपलब्धता कम होती जा रही है। दूसरी ओर औषधीय पादपों की मांग, रोग निदान एवं सौन्दर्य प्रसाधनों के निर्माण में लगातार बढ़ती जा रही है। अतः इन प्रजातियों के प्राकृतिक संरक्षण, शोध एवं विकास तथा कृषिकरण के उद्देश्य से तत्कालीन उत्तर प्रदेश के पर्वतीय विकास विभाग द्वारा पर्वतीय क्षेत्रों में वर्ष 1989 में जनपद चमोली स्थित मण्डल में जड़ी-बूटी शोध एवं विकास संस्थान के निदेशालय की स्थापना की स्वीकृति हेतु शासनादेश जारी किया गया। वर्ष 2000 में उत्तराखण्ड राज्य की स्थापना के उपरान्त राज्य में पर्यटन व तीर्थाटन, जल संसाधनों के सतत् उपयोग एवं औषधीय वनस्पतियों के समग्र विकास से इस पर्वतीय प्रदेश की आर्थिकी को औषधीय पादन की उत्पादकता आधारित बनाने के प्रयास किये गये। इसी क्रम में वर्ष 2002 में उत्तराखण्ड को हर्बल प्रदेश घोषित किया गया और जड़ी-बूटी शोध एवं विकास संस्थान, मण्डल-गोपेश्वर, चमोली को राज्य स्तरीय शीर्ष क्रियान्वयन संस्था के रूप में नामित किया गया। भेषज विकास इकाई, भेषज संघ, वन विकास निगम, कुमाऊँ एवं गढ़वाल मण्डल विकास निगम, स्वयं सेवी संस्थाएं, कृषक समूह, शोध एवं विकास संस्थान तथा वन विभाग इस क्षेत्र के विकास में सहयोगी संस्थाओं की भूमिका में कार्यरत हैं। जड़ी-बूटी शोध एवं विकास संस्थान द्वारा औषधीय पादपों के कृषिकरण के लिए कृषकों को प्रोत्साहित किया जा रहा है, ताकि इनकी प्रजातियाँ पूरी तरह से खत्म ना हो सकें तथा आगे आने वाले भविष्य के लिए बने रहें। औषधीय वनस्पतियों के कृषिकरण से दुर्लभ तथा संकटग्रस्त प्रजातियों के संरक्षण, जैवविविधता तथा आय के साधन में भी सुधार होगा” (

Research and Development Institute (HRDI)। औषधीय वनस्पतियों कुटकी और कूठ का कृषिकरण मुख्य रूप से ग्राम घेस विकासखण्ड थराली में बड़े पैमाने पर हो रहा है। यह *High Altitude Plant Physiology Research Centre (HAPPRC), Garhwal University Shrinagar Garhwal* के प्रयासों से हो रहा है। Sati ने 2012 में एक शोध पत्र *Enhancing and Diversifying Livelihood Options in the Himalaya* में बताया, 2007–2008 लगभग 25 परिवारों को 87,000 रुपये का लाभ हुआ है” (**Wiersum K.F. 2006**)। इन सबके अतिरिक्त औद्योगिक औषधीय पौधों के विपणन हेतु संग्रहक एवं वाणिज्यिकों के बीच एक उचित एवं लिखित श्रृंखला होनी अति आवश्यक है, जिससे ग्रामीण लोगों को अधिक से अधिक लाभ मिल सके इसके विपरीत यह लाभ मध्यस्थ वर्ग को प्राप्त होता है। औषधीय पौधों के संग्रहण में उत्पादित औषधीय वनस्पतियों का मूल्य निर्धारण होना भी अति आवश्यक है जिससे उत्पादित वर्ग को उत्पादन की प्रेरणा प्राप्त हो सकेगी साथ ही प्राकृतिक स्रोतों से औषधीय पादपों के विदोहन को रोका जा सकेगा।

शोध क्षेत्र एवं शोध प्रविधि (Research Area and Methodology)-

उत्तराखण्ड राज्य का जनपद चमोली है। उत्तराखण्ड हिमालय के उत्तर-पश्चिम में स्थित एक राज्य जो 28° 43' से 31° 27' उ० से 77° 34' – 81° 2' पू० 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 विस्तार 30–31' उत्तर में तथा देशान्तरीय विस्तार 79–80' पूर्व में है (अर्थ एवं सांख्यिकी विभाग जनपद चमोली 2012–2013)। 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)। जिले में 09 विकासखण्ड हैं। जनपद चमोली का 69 प्रतिशत भाग वन से आच्छादित है (Industrial Profile of District Chamoli, Micro, Small and Medium Enterprises – Development Institute, Uttarakhand)।

यह शोध पत्र में जनपद चमोली के ब्लॉक देवाल एवं घाट के लोगों द्वारा औषधीय वनस्पति कुटकी के कृषिकरण करने से होने वाले उत्पादन तथा उत्पादित कुटकी की विपणन व्यवस्था का अध्ययन है। अध्ययन के लिए प्राथमिक आँकड़े प्राप्त करने के लिए प्रश्नावली तैयार की गयी तथा 80 कृषकों को जिला चमोली के घेस, वलाण, वाण, हिमनी, कुलिंग, रामणी, कनेल आदि गाँवों से चयनित किया गया। द्वितीयक आँकड़ों 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)-

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

शोध अध्ययन हेतु स्थानीय कृषकों से उनके कुल कितने नाली जमीन पर औषधीय वनस्पतियों कुटकी का उत्पादन हो रहा है इसकी जानकारी ली गयी है। उत्तराखण्ड में भूमि की माप का परम्परागत पैमाना नाली है (1 नाली = 2160 स्क्वायर फीट, 1 नाली = 0.020067 हेक्टेयर)। कृषकों से प्राप्त जानकारी निम्नवत तालिकाओं से स्पष्ट है—

तालिका संख्या 1

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

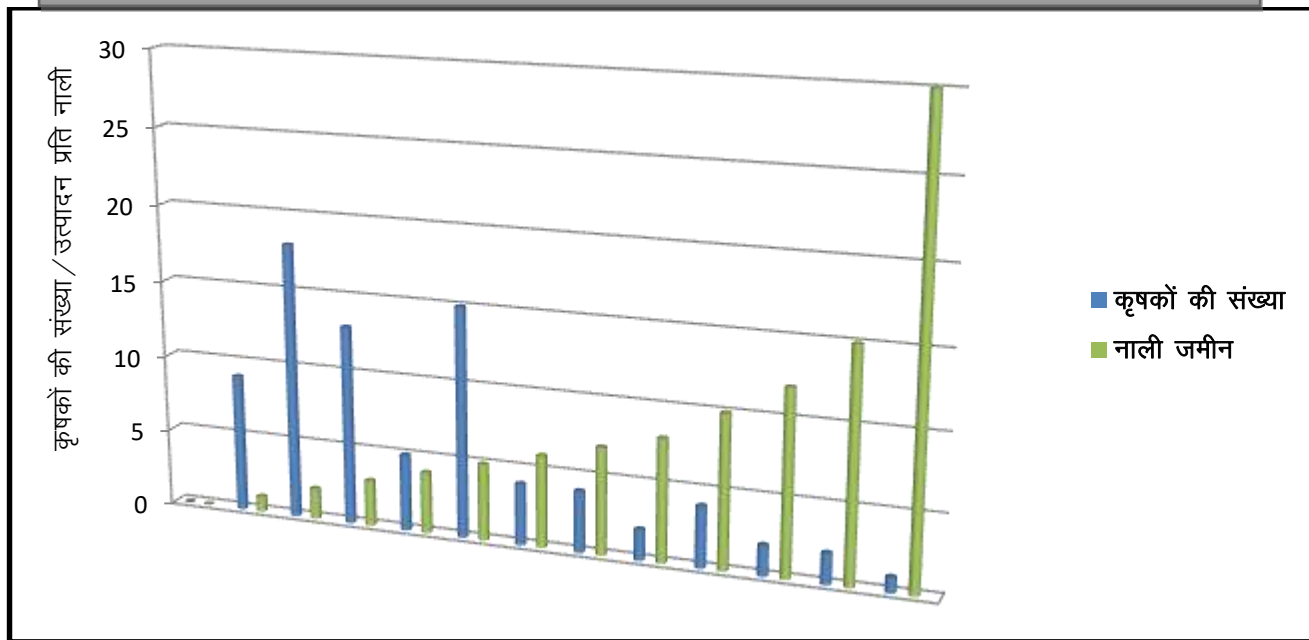
कृषकों की संख्या	9	18	13	5	15	4	4	2	4	2	2	1
कृषिकरण हेतु उपयोग की गयी जमीन (नाली में)	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	15	30

स्रोत- प्राथमिक आँकड़ों पर आधारित



ग्राफ संख्या 1

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



उपर्युक्त तालिका व ग्राफ से स्पष्ट होता है कि औषधीय वनस्पति कुटकी के लिए 9 कृषकों द्वारा 1 नाली जमीन पर, 18 कृषकों द्वारा 2 नाली जमीन पर, 13 कृषकों द्वारा 3 नाली जमीन पर, 5 कृषकों द्वारा 4 नाली जमीन पर, 15 कृषकों द्वारा 5 नाली जमीन पर, 4 कृषकों द्वारा क्रमशः 6, 7 व 10 नाली जमीन पर, 2 कृषकों द्वारा क्रमशः 8, 12, एवं 15 नाली जमीन पर तथा 1 कृषक द्वारा 30 नाली जमीन पर उत्पादन किया जा रहा है। कुछ कृषकों द्वारा अपनी कुल जमीन में से काफी कम हिस्से पर ही उत्पादन किया जा रहा है जो कि निर्धारित पैमाने से बहुत ही कम है।

कृषकों द्वारा औषधीय वनस्पति कुटकी के वार्षिक उत्पादन की स्थिति

तालिका संख्या 2

औषधीय वनस्पति कुटकी के वार्षिक उत्पादन की स्थिति

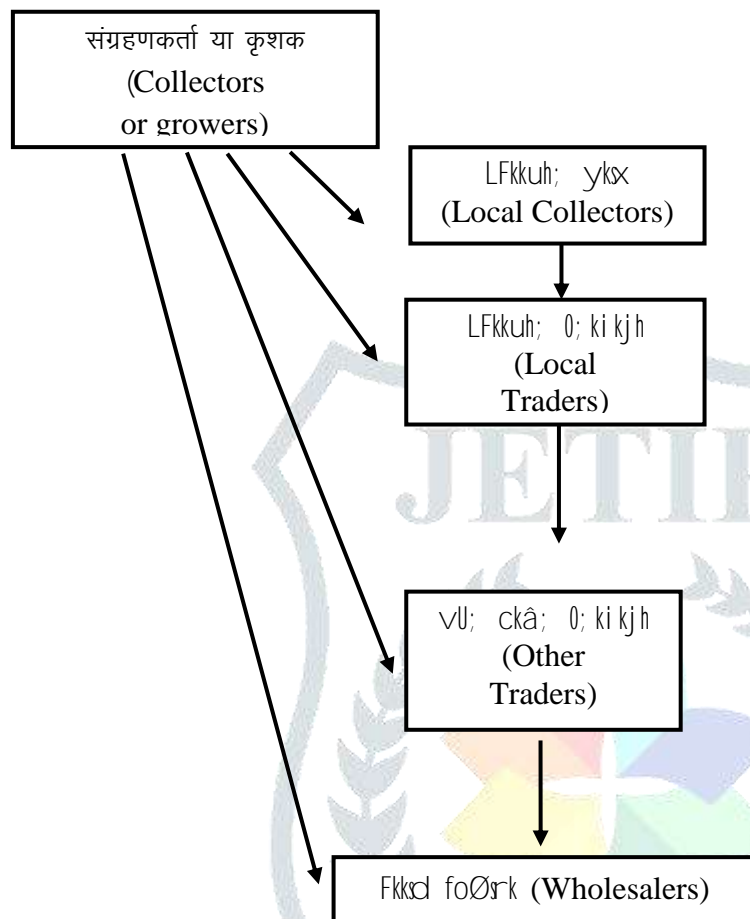
जड़ी-बूटी का नाम	चयनित संख्या	उत्तर देने वाले	74
		उत्तर नहीं देने वाले	6
कुटकी	समान्तर माध्य (Mean)		64.59
	माधिका (Median)		50.00
	बहुलक (Mode)		50
	प्रमाप विचलन (Standard Deviation)		43.826
	विचरण (Variance)		1920.710
	विषमता (Skewness)		1.632
	विषमता गुणांक (Coefficient of Skewness)		.279
	निम्निष्ठ (Minima)		12
	उच्चिष्ठ (Maxima)		215

स्रोत- प्राथमिक आँकड़ों पर आधारित

शोध अध्ययन में समकों के विश्लेषण से स्पष्ट है कि कुटकी के वार्षिक उत्पादन की जानकारी हेतु 74 उत्पादकों से समक एकत्र किये गये। उत्पादकों द्वारा दी गई जानकारी के आधार पर इनका उत्पादन औसतन 64.59 किलोग्राम होता है। तदनु रूप किसी उत्पादक द्वारा न्यूनतम 12 किलोग्राम और अधिकतम 215 किलोग्राम का उत्पादन क्षेत्र में होता है। केन्द्रीय प्रवृत्ति की माप के माध्यम से कुटकी के उत्पादन की सीमा का परीक्षण करने पर स्पष्ट हुआ है कि कृषकों द्वारा कुटकी की उत्पादित मात्रा प्रति कृषक समान नहीं है। आँकड़ों से स्पष्ट है कि माधिका और बहुलक का मान बराबर 50 है लेकिन समान्तर माध्य 64.59 है। प्रमाप विचलन (43.8) का मान यह दर्शाता है कि आँकड़े व्यापक श्रेणी में फैले हुए हैं। समकों के विश्लेषण को विषमता के माध्यम से भी परीक्षण किया गया है, निष्कर्ष से पता चलता है कि विषमता का मान 1.6 है इसीलिए अधिक मात्रा में विषमता पायी गयी है क्योंकि औषधीय वनस्पति कुटकी के उत्पादन में कृषकों द्वारा प्रयुक्त भूमि की माप अलग-अलग है। कृषकों द्वारा न्यूनतम एक नाली जमीन पर तथा अधिकतम 30 नाली जमीन पर इसके कृषिकरण के लिए भूमि का उपयोग किया गया है।

जनपद चमोली में औषधीय वनस्पति कुटकी के विपणन की स्थिति

शोध अध्ययन से ज्ञात विपणन की व्यवस्था



इस शोध अध्ययन से स्पष्ट होता है कि कृषक अपना उत्पादित औषधीय फसल स्थानीय लोगों जो कि क्षेत्र के व्यापारी होते हैं यह फिर कुछ स्थानीय लोग उपभोक्ता भी होते हैं। उनको बेच देते हैं और ये स्थानीय लोग स्थानीय व्यापारियों को बेचते हैं उसके बाद जो बाहरी लोग यानि बाह्य व्यापारी की भूमिका भी इसमें शामिल है क्योंकि स्थानीय व्यापारियों की पहुंच इतनी दूर तक नहीं होती तो ये बाह्य व्यापारियों को बेचते हैं। स्थानीय कृषकों द्वारा बताया गया कि उनको उत्पादित माल बेचने में बहुत कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। कृषकों को उचित मूल्य नहीं मिल पाता है मध्यस्थ वर्ग अपनी इच्छानुसार मूल्य तय करते हैं तथा अन्य व्यापारियों को बेचते हैं।

निष्कर्ष (Conclusion)— कुटकी के 75 कृषकों द्वारा 382 नाली पर कुटकी का उत्पादन किया जा रहा है जिसमें कि लगभग 4780 किलोग्राम कुटकी का उत्पादन किया गया है। कुटकी का उत्पादन प्रति नाली 15 से 25 होता है। यह एक बहुवर्षीय फसल है जो तीन वर्ष में तैयार होती है तथा 80 कृषकों द्वारा औसतन 64–65 किलोग्राम उत्पादित किया जा रहा है। उत्पादित कुटकी के विपणन हेतु अध्ययन में स्थानीय कृषकों द्वारा बताया गया कि उनको उत्पादित माल बेचने में बहुत कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। कृषकों को उचित मूल्य नहीं मिल पाता है मध्यस्थ वर्ग अपनी इच्छानुसार मूल्य तय करते हैं तथा अन्य व्यापारियों को बेचते हैं। मध्यस्थ वर्ग स्थानीय लोग ही होते हैं। कुछ कृ

पकों का कहना है कि जब माल बिक नहीं पाता है तो ये लोग स्थानीय मेलों में जाकर भी अपने माल बेचते हैं, तथा कुछ ये लोग अपने स्वयं के लिए रखते हैं। व्यापार में मध्यस्थ वर्ग परस्पर क्रिया अभेद्य ढाल के रूप में कार्य करती है जो औषधीय पौधों के प्राथमिक संग्रहकर्ता और उनके उपभोग केन्द्रों के बीच महत्वपूर्ण संचार को अवरुद्ध करती है। बाजारों और मध्यस्थों पर निर्भरता तक सीमित पहुंच का मूल्य कीमतों पर प्रत्यक्ष प्रभाव डालता है।

सुझाव (Suggestions) सरकार को यहां उत्पादित सभी वनस्पतियों का न्यूनतम समर्थन मूल्य घोषित करना

चाहिए ताकि कृषक निश्चिंत होकर औषधीय वनस्पतियों का उत्पादन करे। उत्पादन से सम्बन्धित समस्याओं के लिए सरकार को समय-समय पर प्रशिक्षण तथा बीज, कीटनाशक दवाएँ इत्यादि उपलब्ध करानी चाहिए ताकि कृषक ऊपरी लागतों से बचें। नयी तकनीकों से इनको प्रशिक्षित किया जाए ताकि कृषिकरण के साथ साथ औषधीय वनस्पतियों का संरक्षण भी हो सके। आज भी प्राकृतिक स्रोतों से इन वनस्पतियों का संग्रहण किया जा रहा है, जबकि दूसरी तरफ कृषिकरण भी प्रगति पर है। स्थानीय लोगों को बताया जाए कि ये प्रजातियां विलुप्त होने के कगार पर है। अगर इसी क्रूरता से वनस्पतियों का दोहन होता रहा तो एक दिन ऐसा आयेगा कि ये जड़ी-बूटियां समाप्त हो जायेंगी। औषधीय वनस्पतियों का संरक्षण बिना स्थानीय लोगों के सहयोग से सम्भव नहीं है। अतः सरकार को स्थानीय जनता के साथ मिलकर इस समस्या का समाधान करना होगा। मध्यस्थ वर्ग को खत्म करना बहुत जरूरी है क्योंकि सबसे अधिक लाभ मध्यस्थ वर्ग को ही मिलता है। सरकार को चाहिए कि कृषक वर्ग को ध्यान में रख कर विपणन नीति को कुछ इस तरीके से बनाये कि उत्पादन से बिक्री तक मध्यस्थ वर्ग का हस्तक्षेप ना हो। औषधीय वनस्पतियों के संरक्षण हेतु जन-जन को जागरूक करना भी आवश्यक है।

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।
- जिला भेषज संघ चमोली (उत्तराखण्ड)
- **Industrial Profile of District-Chamoli (Uttarakhand).**
- **Research and Development Institute (HRDI).**
- **Wiersum K.F. 2006. Diversity and change in homegarden cultivation in Indonesia. In: Kumar B.M. and Nair P.K.R. (eds), Tropical homegardens: A time-tested example of sustainable Workman.**
- **R. Pangriya (2015) Int. J. Soc. Sci. Manage. Vol-2, issue-2 STUDY OF AROMATIC AND MEDICATED PLANTS IN UTTARAKHAND, INDIA: WITH FOCUS ON ROLE IN EMPLOYMENT GENERATION AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT.**
- **Kala CP (2006). Medicinal plants of the high altitude cold desert in India: Diversity, distribution and traditional uses. International Journal of Biodiversity Science and Management. 2: 1-14.**
- **Negi, P.S., Jayaprakasha, G.K., Jena, B.S. (2010). Evaluation of antioxidant and antimutagenic activities of The extracts from the fruit rinds of Garcinia cowa. International Journal of Food Properties 13, 1256-126.**