



मुद्रण प्रौद्योगिकी में कॅरिअर के अवसर

डॉ. वी.के.भारती

प्रिंट कम्यूनिकेशन अर्थात मुद्रण संचार जन-संचार का एक प्रभावशाली तथा सशक्त मीडिया है, जो बहुत तेजी से पनप रहा है। जब कभी व्यक्ति मुद्रित सामग्री के बारे में सोचते हैं तो मस्तिष्क में अधिकांशतः पुस्तकें, समाचार पत्र एवं पत्रिकाएं आती हैं। ऐसी सामग्री से सभी परिचित हैं। प्रिंट की शक्ति है। एक प्रसिद्ध कथन के अनुसार “ स्वयं लेखक की तुलना में पुस्तकें लम्बे समय तक स्मृति में रहती हैं और पुस्तकें स्वयं अपने क्षेत्र में अनिवार्य प्रलेख हैं” तथा ये मुद्रण के महत्व को भी स्थापित करती हैं।

मुद्रित सामग्री चाहे वह पुस्तक, पत्रिका अथवा समाचार पत्र हो, उसका समाज पर सशक्त प्रभाव पड़ता है तथा राष्ट्र-निर्माण में यह एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। हम अपने जीवन के प्रत्येक पहलू में मुद्रण का अस्तित्व पाते हैं और व्यक्तियों को शिक्षा देने में यह महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। यह विश्व में और आसपास हो रही घटनाओं की साफ तस्वीर हमारे सामने रखता है। जोहानेस गुटेनबर्ग द्वारा चल टंकण (भूवेबल टाइप) एवं मुद्रणालय के आविष्कार ने प्रिंट मीडिया में क्रांति ला दी है। गुटेनबर्ग ने भूवेबल टाइप के साथ एक मुद्रणालय पर 1453 में पहली पुस्तक मुद्रित की और इस आविष्कार ने विश्व को प्राप्त होने वाली मुद्रित सामग्री के माध्यम का स्वरूप ही बदल दिया।

मुद्रण जन-संचार प्रक्रिया का एक भाग है। इसमें कई तरह के कौशल निहित होते हैं। मुद्रण उद्योग एक ऐसा उद्योग है जिसमें तकनीकी कौशल का व्यापक महत्व है। टाइपसेटिंग, डिजाइनिंग, पेस्टिंग, प्लेट मेकिंग, इमेज सेटिंग, कैमरा कार्य, मुद्रण तथा वाइंडिंग कार्य में लगे प्रत्येक की एक विशिष्ट तथा विशेषज्ञतापूर्ण भूमिका होती है और उस मुद्रण सामग्री को अंतिम रूप से तैयार करने में योगदान होता है।

प्रिंट मीडिया में कॅरिअर

प्रिंट मीडिया देश का एब सबसे अधिक उन्नतिशील क्षेत्र है। आज की युवा पीढ़ी प्रिंट मीडिया में कॅरिअर चुन रही है, क्योंकि इस क्षेत्र में कार्य तीव्र गति से आगे बढ़ने के शानदार अवसर हैं। किंतु प्रिंट मीडिया में रोज़गार में कठोर परिश्रम एवं धैर्य की भी आवश्यकता है। भारत में अर्हतप्राप्त मुद्रण व्यवसायियों के लिए व्यापक अवसर हैं। मुद्रण प्रौद्योगिकीविदों के लिए विज्ञापन-एजेंसियों, समाचार पत्रों/पत्रिकाओं, पुस्तक-मुद्रकों तथा मशीन निर्माताओं, पैकेजिंग उद्योगों, सरकारी मुद्रणालयों और निजी व्यावसायिक प्रेस में भी प्रौद्योगिकी सलाहकार के रूप में कार्य उपलब्ध हैं।

निम्नलिखित क्षेत्रों में अवसर उपलब्ध है :-

- ◆ केंद्रीय तथा राज्य सरकारों का प्रकाशन संस्थान
- ◆ केंद्रीय तथा राज्य सरकारों के मुद्रणालय
- ◆ ऑफसेट, फ्लेक्सोग्राफी, ग्रेव्युर एवं स्क्रीन प्रिंटिंग कार्य करने वाले व्यावसायिक मुद्रणालय
- ◆ निजी क्षेत्र की प्रकाशन उद्योग
- ◆ मुद्रण उद्योग के लिए प्रेस पूर्व समाधान
- ◆ डिजाइन एवं डिजिटल मुद्रण
- ◆ प्रतिभूति मुद्रण
- ◆ मुद्रण उद्योग के लिए सॉफ्टवेयर समाधान
- ◆ इलेक्ट्रॉनिक प्रकाशन
- ◆ रंग प्रबंधन समाधान
- ◆ पैकेजिंग
- ◆ प्रिंट फिनिशिंग एवं कन्वर्टिंग
- ◆ मशीन निर्माण/मरम्मत
- ◆ विपणन/प्रबंधन कार्यपालक

- ◆ अनुसंधान एवं विकास
- ◆ सम्पूर्ण गुणवत्ता नियंत्रण

भारत में मुद्रण उद्योग तीव्र गति से विकासशील उद्योग है। भारत के महानगरों में हजारों उच्च स्तर की मुद्रण संस्थाएं हैं। उनके अतिरिक्त, प्रकाशन कार्य में व्यस्त कुछ सरकारी विभाग हैं - भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, भारतीय इतिहास अनुसंधान परिषद, भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद, भारतीय दर्शन अनुसंधान परिषद, इंदिरा गांधी राष्ट्रीय खुला विश्वविद्यालय, राष्ट्रीय खुला स्कूल संस्थान, ललित कला अकादमी, राष्ट्रीय पुस्तक न्यास, राष्ट्रीय शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना संसाधन संस्थान, प्रकाशन विभाग, साहित्य अकादमी, भारतीय प्राणि विज्ञान सर्वेक्षण, भारतीय मानक ब्यूरो, भारतीय सर्वेक्षण, सभी विश्वविद्यालय, सभी राज्य पाठ्य-पुस्तक निगम, भारतीय प्रतिभूति मुद्रण एवं टकसाल निगम लिमिटेड, भारत सरकार मुद्रणालय, राज्य शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद, ज्वाइंट साइफर ब्यूरो, भारतीय संसद, भारत के महापंजीयक का कार्यालय, राष्ट्रीय संग्रहालय, मुद्रण एवं लेखन-सामग्री निदेशालय।

मुद्रण में कॅरिअर महाप्रबंधक, रजिस्ट्रार, निदेशक, प्रोफेसर, रीडर, लेक्चरर, सलाहकार, अध्यक्ष, मुख्य प्रोडक्शन अधिकारी, प्रोडक्शन अधिकारी, सहायक निदेशक (प्रोडक्शन), तकनीकी अधिकारी, मुद्रण अधिकारी, प्रबंधक-मुद्रण, पर्यवेक्षक, प्रकाशन अधिकारी जैसे विभिन्न पदों पर कार्य के अवसर देता है। इनके अतिरिक्त कई और भी पद हैं।

इस क्षेत्र में रोजगार के असीम अवसर हैं। एक मुद्रण प्रौद्योगिकीविद समाचारपत्रों, पत्रिकाओं, तथा विज्ञापन एजेंसियों, सरकारी विभागों, बैंकों एवं निजी प्रकाशन संस्थाओं में रोजगार प्राप्त कर सकता है। वह ऐसी कंपनियों के विपणन तथा विक्रय विभागों में कार्य कर सकता है जो मुद्रण के लिए कच्ची सामग्री एवं फोटोग्राफिक फिल्मों की सप्लाई करती हैं। इनका एक अन्य विकल्प अध्यापन है, जहां व्यावसायिक, डिप्लोमा, डिग्री एवं मास्टर डिग्री पाठ्यक्रम चलाने वाले विद्यालयों, कॉलेजों तथा पॉलिटिकनीक में रोजगार उपलब्ध होते हैं। किसी समाचारपत्र या पत्रिका के प्रोडक्शन विभाग में प्रिंट प्रौद्योगिकीविद अपना कॅरिअर प्रोडक्शन पर्यवेक्षक के रूप में प्रारंभ कर सकता है और वह महाप्रबंधक के स्तर तक जा सकता है।

मुद्रण प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रम सफलतापूर्वक पूरा करने के बाद छात्र देश भर में मुद्रण कंपनियों और मीडिया संस्थाओं में रोजगार प्राप्त कर सकते हैं। बड़ी विज्ञापन एजेंसियां/अग्रणी प्रकाशक, समाचारपत्र/पत्रिकाएं, मशीन निर्माता, पैकेजिंग, उद्योग छात्रों की भर्ती सामान्यतः कैम्पस-साक्षात्कार के माध्यम से करते हैं। कुछ छात्र बहु-राष्ट्रीय कंपनियों में भी रोजगार प्राप्त करते हैं। विभिन्न सॉफ्टवेयर कंपनियों मुद्रण प्रौद्योगिकीविदों को विभिन्न पदों पर भी भर्ती करती है। यही एकमात्र ऐसा क्षेत्र है जहां हमेशा अधिक मांग रहती है।

भारत में मुद्रण प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रम चार स्तरों अर्थात डिप्लोमा, डिग्री, मास्टर डिग्री एवं पीएचडी स्तर पर चलाए जाते हैं। ये पाठ्यक्रम विश्वविद्यालयों, संस्थानों तथा पॉलिटिकनीक द्वारा चलाए जाते हैं। मुद्रण प्रौद्योगिकी में प्रवेश के लिए पात्रता इस प्रकार है :-

क्र. सं.	पाठ्यक्रम	प्रवेश-मानदंड	अवधि
1.	मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा	गणित एवं विज्ञान सहित दसवीं कक्षा उत्तीर्ण	3 वर्ष
2.	मुद्रण प्रौद्योगिकी में बी.ई./बी.टेक	भौतिकी, गणित अनिवार्य विषयों के रूप में लेकर तथा रसायन विज्ञान, कम्प्यूटर विज्ञान/जैव-प्रौद्योगिकी/जीव विज्ञान विषय सहित बारहवीं कक्षा उत्तीर्ण और प्रवेश एआईईईई या राज्य स्तरीय इंजीनियरी प्रतियोगी परीक्षा के आधार पर अथवा डिप्लोमाधारी एलईईटी के माध्यम से द्वितीय वर्ष में सीधे प्रवेश ले सकते हैं।	4 वर्ष
3.	मुद्रण प्रौद्योगिकी में एम.टेक./एम.ई	मुद्रण प्रौद्योगिकी/पैकेजिंग प्रौद्योगिकी में बी.टेक/बी.ई. में 55: अंक तथा वैध गेट अंक या विश्वविद्यालय द्वारा संचालित परीक्षा की मैरिट के आधार पर।	2 वर्ष
4.	मुद्रण प्रौद्योगिकी में पी.एच.डी.	विश्वविद्यालयों के अध्यादेश के अनुसार	2-4 वर्ष

उक्त के अतिरिक्त, औद्योगिकी प्रशिक्षण संस्थान (आईटीआई) प्लेट मेकिंग, ऑफसेट मशीन परिचालन, स्क्रीन प्रिंटिंग, कैमरा परिचालन, डेस्क टॉप पब्लिशिंग तथा बुक-बाइंडिंग पर प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम चलाते हैं। ये पाठ्यक्रम इस तरह तैयार किए जाते हैं कि उद्योग में शॉप फ्लोर स्तर पर रोजगार प्राप्त करने के लिए छात्र सैद्धांतिक एवं व्यावहारिक पहलुओं का पर्याप्त ज्ञान प्राप्त कर सकें।

भारत में मुद्रण प्रौद्योगिकी पाठ्यक्रम बीसवीं शताब्दी के उत्तरार्ध में लोकप्रिय हुआ। सार्वभौम पैमाने पर प्रिंट मीडिया के आगमन एवं मुद्रण प्रौद्योगिकी में नव-प्रवर्तन के साथ ही अध्ययन का यह क्षेत्र व्यापक रूप से लोकप्रिय हुआ है। एक विषय के रूप में मुद्रण एक विस्तृत विषय है तथा इसमें विभिन्न एनालॉग एवं डिजिटल प्रौद्योगिकियों का अध्ययन करना निहित है।

अपने अध्ययन के दौरान छात्र मुद्रण-प्रक्रिया, मुद्रण सामग्रियों, प्रेस-पूर्व प्रौद्योगिकी, वाइंडिंग तथा फिनिशिंग तकनीकों, व्यवसाय प्रबंधन, नवोद्भव विकास, लागत अनुमान आदि के विस्तृत पहलुओं को सीखते हैं। स्नातक एवं मास्टर कार्यक्रम बहु-विषयक प्रकृति के होते हैं, जिनमें भौतिकी एवं रसायन-विज्ञान के अतिरिक्त यांत्रिक, सूचना प्रौद्योगिकी, वैद्युत, इलेक्ट्रॉनिकी, कम्प्यूटर, रसायन, सम्पूर्ण गुणवत्ता प्रबंधन, परिचालन प्रबंधन, संगठन आचरण, परियोजना प्रबंधन, प्रौद्योगिकी प्रबंधन, प्रतिभूति मुद्रण जैसे विषय शामिल हैं। मुद्रण अध्ययन में न केवल प्रक्रियाएं एवं प्रौद्योगिकी निहित होती है, बल्कि इसमें स्याही, कागज एवं अन्य उपयोग की सामग्रियों के बारे में भी व्यापक ज्ञान कराया जाता है।

मुद्रण कार्य अनेक क्षेत्रों में है। ऑफसेट प्रिंटिंग के अलावा, अनेक मुद्रण संस्थाएं स्क्रीन प्रिंटिंग, फ्लेक्सोग्राफी, तथा ग्रेव्यूर मुद्रण में रत हैं। अर्हताप्राप्त मुद्रण व्यवसायियों को प्रिंटर निर्माता संस्थाओं उपयोग सामग्री निर्माता कंपनियों में भी कार्य पर रखा जाता है। स्याही, टोनर, कार्ट्रिज कुछ ऐसी उपयोग-सामग्री हैं जिनका विभिन्न मुद्रण प्रक्रियाओं में व्यापक रूप में प्रयोग किया जाता है।

मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा/डिग्री धारी कार्मिकों को नीचे उल्लिखित विभिन्न पदों पर रखा जाता है। नियोक्ता की विशिष्ट आवश्यकता के अनुरूप प्रारंभिक ओरिएंटेशन प्रशिक्षण प्राप्त करने के बाद वे नियोक्ताओं की आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम होंगे :-

- ◆ बड़ी प्रेस के शॉप-फ्लोर पर्यवेक्षण के लिए मध्य-प्रबंधन स्तर पर पर्यवेक्षकीय कार्मिक।
- ◆ आधुनिक व्यावसायिक प्रेस, समाचार पत्र प्रेस, सरकारी प्रेस, प्रकाशकों एवं विशेषज्ञ प्रिंटरों के लिए कार्य प्रबंधक, प्रोडक्शन प्रबंधक एवं प्रोडक्शन कार्यपालक।
- ◆ डिजाइन कार्यालय तथा फैक्टरी शॉप-फ्लोर दोनों में मुद्रण मशीनरी निर्माता तथा मुद्रण सामग्री निर्माता के लिए इंजीनियर
- ◆ बड़ी मुद्रण संस्थानों में इम्प्लांट रखरखाव के लिए इंजीनियर।
- ◆ मुद्रण मशीनरी निर्माताओं के लिए विक्रय/रखरखाव इंजीनियर तथा आधुनिक मुद्रणालयों के लिए विक्रय/विपणन कार्यपालक।
- ◆ मुद्रण प्रौद्योगिकी में मुद्रण संस्थान के डिप्लोमा एवं डिग्री स्तर के पाठ्यक्रमों में संकाय पद।
- ◆ विज्ञापन एजेंसियों में प्रोडक्शन कार्यपालक/प्रबंधक, को-ऑर्डिनेटर
- ◆ अगले दो दशकों में डिग्रीधारियों की वार्षिक उन्नति दर एवं मांग काफी आशाजनक है।

वेतन

समाचारपत्रों के प्रोडक्शन विभाग, प्रकाशन संस्थाओं, पैकेजिंग, प्रेस-पूर्व कार्य, डिजिटल डिजाइनिंग आदि में कार्य के लिए अच्छा वेतन दिया जाता है। मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिप्लोमाधारी छात्र प्रारंभ में रु. 15000 से 16000/- प्रतिमाह तक वेतन प्राप्त कर सकता है। इसी तरह मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिग्रीधारी व्यक्ति प्रारंभ में रु. 20000 से 22000/- तक प्रतिमाह वेतन प्राप्त कर सकता है। जिसे एक अच्छा प्रारंभ माना जाता है।

भारत में कॉलेज एवं संस्थान मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा, डिग्री, मास्टर डिग्री एवं पीएचडी कार्यक्रम चलाते हैं। भारत में मुद्रण प्रौद्योगिकी में पाठ्यक्रम चलाने वाले अग्रणी संस्थान निम्नलिखित हैं :-

मुद्रण प्रौद्योगिकी में पीएचडी चलाने वाले संस्थान

1. अन्ना विश्वविद्यालय, इंजीनियरी महाविद्यालय, ग्विन्डी, चेन्नै-600025

मुद्रण प्रौद्योगिकी में मास्टर डिग्री पाठ्यक्रम चलाने वाले संस्थान

1. अन्ना विश्वविद्यालय, इंजीनियरी महाविद्यालय, ग्विन्डी, चेन्नै-600025
2. गुरु जम्भेश्वर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, हिसार-125001, हरियाणा।
3. जादवपुर विश्वविद्यालय, इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी संकाय, राजा एससी मलिक रोड कोलकाता-700032, पश्चिम बंगाल।
4. पुणे विद्यार्थी गृह (पी.वी.जी) इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी कॉलेज, 44, विद्यानगरी, शिवदर्शन पार्वती, पुणे-411009, महाराष्ट्र।

मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिग्री पाठ्यक्रम चलाने वाले विश्वविद्यालय

1. अन्ना विश्वविद्यालय, इंजीनियरी महाविद्यालय, ग्विन्डी, चेन्नै-600025
2. बी.एम.एस इंजीनियरी कॉलेज, डाकघर पी.ओ. बॉक्स नं. 1908, बुल टैम्पल रोड, बासवनगुडी, बंगलौर-560019
3. जादवपुर विश्वविद्यालय, इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी संकाय, राजा एस.सी. मलिक रोड, कोलकाता-700032, पश्चिम बंगाल।
4. गुरु जम्भेश्वर विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, हिसार-125001, हरियाणा।
5. इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, कालीकट विश्वविद्यालय कैम्पस, तेन्हीपालम, मालापुरम, केरल।
6. जे.एन.टी.यू इंजीनियरी कॉलेज, कुकटपल्ली, हैदराबाद-500872, आंध्र प्रदेश।
7. पुणे विद्यार्थी गृह (पीवीजी) इंजीनियरी एवं प्रौद्योगिकी कॉलेज, 44, विद्यानगरी, शिवदर्शन पार्वती, पुणे-411009, महाराष्ट्र।
8. कुरुक्षेत्र विश्वविद्यालय, कुरुक्षेत्र, हरियाणा।
9. सोमानी, प्रौद्योगिकी एवं प्रबंधन संस्थान, रिवाड़ी, हरियाणा।

मुद्रण प्रौद्योगिकी में डिप्लोमा पाठ्यक्रम चलाने वाले विश्वविद्यालय

1. एन.आर मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, तेलियार गंज, इलाहाबाद-4, (उ.प्र.)
2. दक्षिणी क्षेत्रीय मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, अडियार, चेन्नै-600113 (तमिलनाडु)
3. पश्चिमी क्षेत्रीय मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, जे.जे.कला विद्यालय कैम्पस, वी.टी. स्टेशन के सामने, मुंबई, महाराष्ट्र।
4. महाराष्ट्र मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, 1786, सदाशिव पेठ, पुणे (महाराष्ट्र)
5. मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, पूसा पॉलिटिकनीक, पूसा, नई दिल्ली-110002
6. मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, राजकीय कला निकेतन, जबलपुर (म.प्र.)
7. मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, राजकीय पॉलिटिकनीक, गुलजार बाग, पटना-7, बिहार।
8. मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, राजकीय पॉलिटिकनीक, गांधीनगर, अहमदाबाद, गुजरात।
9. मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग संस्थान, शोरानूर, केरल।
10. राजकीय मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, पूर्व नेहरू नगर, सिकंदराबाद-500026 (उ.प्र.)
11. मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, सिवकाशी-626123 (तमिलनाडु)
12. टाइम्स मुद्रण प्रबंधन संस्थान, टाइम्स ऑफ इंडिया प्रेस, वी.टी. स्टेशन के सामने, मुंबई, महाराष्ट्र।
13. डॉन बोस्को मुद्रण विद्यालय, ओखला रोड, नई दिल्ली-110025
14. राजकीय मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, बंगलौर, कर्नाटक।
15. सेलेसियन ग्राफिक कला संस्थान, 22 ए; टेलर्स रोड, चेन्नै-600010 (तमिलनाडु)
16. ग्राफिक कला प्रौद्योगिकी एवं शिक्षा, 12 श्री मिल्स, मुंबई-आगरा रोड, कुर्ला, मुंबई-400070, महाराष्ट्र।
17. मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, 87, कामराज रोड, सिवकाशी-626123 (तमिलनाडु)
18. मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, चेन्नै (तमिलनाडु)
19. मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, हैदराबाद (आंध्र प्रदेश)
20. मुद्रण प्रौद्योगिकी विद्यालय, बंगलौर, कर्नाटक।
21. राजकीय पॉलिटिकनीक कॉलेज, मुद्रण प्रौद्योगिकी विभाग, मखुपुरा, अजमेर, राजस्थान।
22. क्षेत्रीय मुद्रण प्रौद्योगिकी संस्थान, जादवपुर कोलकाता, पश्चिम बंगाल।

(उक्त सूची उदाहरण मात्र है)

इससे स्पष्ट है कि प्रिंट मीडिया में समाज और सम्पूर्ण रूप में राष्ट्र को प्रभावित करने की शक्ति है। जीडीपी में विकास दर ने प्रति व्यक्ति कागज खपत में वृद्धि की है। कागज की खपत एवं प्रेस उत्पादन देश की सम्पदा, सम्यता और आर्थिक शक्ति को प्रदर्शित करते हैं। आज मीडिया के डिजिटाइजेशन तथा कम्प्यूटरीकरण तथा इंटरनेट के विस्तार के संबंध में बढ़ती हुई प्रवृत्ति ने प्रिंट के अस्तित्व के बारे में शंका पैदा कर दी है, किंतु सत्य यह है कि प्रिंट हमेशा बना रहेगा। यह स्थायी है। इसलिए, मुद्रण प्रौद्योगिकीविदों के भविष्य की संभावनाएं उज्ज्वल हैं, क्योंकि व्यापक अवसर इस विषय की प्रतीक्षा कर रहे हैं। आने वाले वर्षों में अर्हताप्राप्त मुद्रण व्यवसायियों की मांग होगी।

(लेखक कृषि ज्ञान प्रबंधन निदेशालय, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि अनुसंधान भवन, पूसा, नई दिल्ली-110012 में मुख्य प्रोडक्शन अधिकारी हैं। ई-मेल : cpociar@yahoo.co.in)