



BACKGROUNDERS
Press Information Bureau
Government of India

वाटर-स्मार्ट खेती के साथ प्रति बूंद अधिक फसल

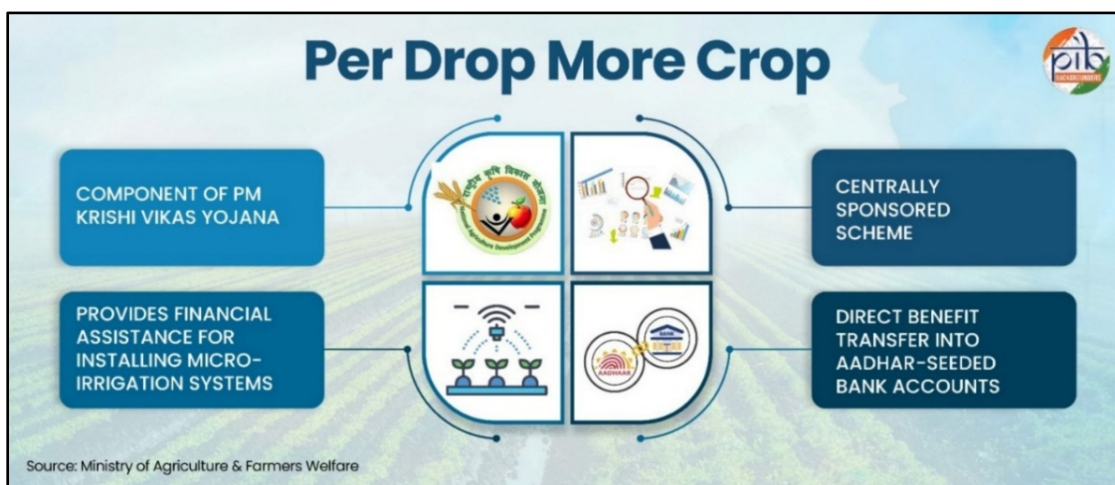
जल दक्षता के माध्यम से भारतीय कृषि में बदलाव

29 अगस्त, 2026

प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) जल उपयोग दक्षता में सुधार और कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिए बूंद-बूंद सिंचाई को बढ़ावा देती है। इस योजना ने जुलाई 2026 तक, 115 लाख हेक्टेयर से अधिक भूमि को बूंद-बूंद सिंचाई के तहत लाया है। प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण और डिजिटल कार्यान्वयन के माध्यम से वित्तीय सहायता ने पारदर्शिता और सस्ती बूंद-बूंद सिंचाई सुविधाओं को किसानों के लिए सुलभ बनाने में सुधार किया है। स्वतंत्र अध्ययनों से उच्च पैदावार, महत्वपूर्ण पानी की बचत, कम खेती लागत और किसानों की आय में वृद्धि दर्ज की गई है। पीडीएमसी पानी की हर बूंद का कुशलतापूर्वक उपयोग करके संसाधन-कुशल, टिकाऊ कृषि को मजबूत कर रहा है।

प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) के साथ सिंचाई दक्षता में सुधार

देश के उपलब्ध जल संसाधनों का 80 प्रतिशत से अधिक कृषि सिंचाई के लिए उपयोग किया जाता है। हालांकि, शुद्ध बोए गए क्षेत्र लगभग 50 प्रतिशत हिस्सा सिंचाई की सुविधा का लाभ ले रहा है। इसलिए जल उपयोग दक्षता में सुधार करना एक राष्ट्रीय प्राथमिकता बन गई है। कृषि में जल उपयोग दक्षता में सुधार के लिए बूंद-बूंद सिंचाई एक महत्वपूर्ण समाधान है। ऐसा इसलिए है क्योंकि अधिक किफायत के साथ सीधे फसलों तक पानी पहुंचाता है। सरकार खेत स्तर पर कुशल जल उपयोग को बढ़ावा देने के लिए प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) योजना लागू कर रही है। यह एक केंद्र प्रायोजित योजना है। यह ड्रिप सिंचाई और स्प्रिंकलर सिंचाई बूंद-बूंद सिंचाई प्रणालियों का समर्थन करता है।



इस योजना के तहत सरकार किसानों को बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली स्थापित करने के लिए प्रति लाभार्थी अधिकतम पांच हेक्टेयर भूमि तक वित्तीय सहायता प्रदान करती है। छोटे और सीमांत किसानों को लागत का 55 प्रतिशत, जबकि अन्य किसानों को 45 प्रतिशत तक वित्तीय सहायता दी जाती है। पिछले तीन वर्षों में केंद्र सरकार की ओर से 8,123.24 करोड़ रुपये की सहायता जारी की गई है। कुछ राज्य सरकारें भी अपने बजट से किसानों को अतिरिक्त सब्सिडी प्रदान करती हैं। किसानों को एक ही भूमि पर बूंद-बूंद सिंचाई प्रणाली के लिए सात वर्ष बाद दोबारा वित्तीय सहायता प्राप्त करने का प्रावधान है।

यह पहल जनवरी 2006 में बूंद-बूंद सिंचाई के लिए केंद्र प्रायोजित योजना (सीएसएस) के रूप में शुरू की गई थी। इसके बाद वर्ष 2010-11 में इसे राष्ट्रीय बूंद-बूंद सिंचाई मिशन (एनएमएमआई) के रूप में विस्तारित किया गया। वित्त वर्ष 2014-15 में इसे राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन (एनएमएसए) के तहत 'कृषि जल प्रबंधन' (ओएफडब्ल्यूएम) घटक में शामिल किया गया। वित्त वर्ष 2015-16 से 2021-22 तक इस योजना को आधिकारिक रूप से 'प्रति बूंद अधिक फसल' (पीडीएमसी) नाम दिया गया और इसे प्रधानमंत्री कृषि सिंचाई योजना (पीएमकेएसवाई) के एक प्रमुख घटक के रूप में लागू किया गया। वर्ष 2022-23 से प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) योजना को प्रधानमंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (पीए-आरकेवीवाई) के तहत लागू किया जा रहा है।

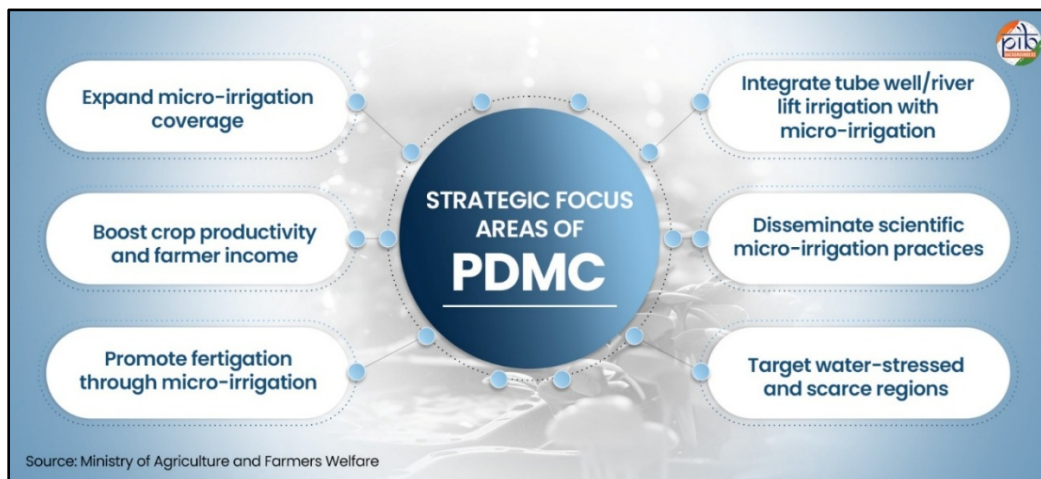
प्रधान मंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (पीएम-आरकेवीवाई)

2007-08 में शुरू की गई, राष्ट्रीय कृषि विकास योजना कृषि और संबद्ध क्षेत्रों के समग्र विकास को बढ़ावा देती है। टिकाऊ कृषि को बढ़ावा देने के लिए अक्टूबर 2024 में इस योजना को प्रधानमंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (पीएम-आरकेवीवाई) के रूप में पुनर्गठित किया गया था। यह नौ योजनाओं को मिलाने वाली एक व्यापक योजना के रूप में कार्य करती है। इसमें प्रति ड्रॉप मोर क्रॉप (पीडीएमसी), कृषि मशीनीकरण, मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन, फसल विविधीकरण और कृषि-स्टार्टअप के लिए एक त्वरक निधि जैसे घटक शामिल हैं। पुनर्गठित योजना की एक प्रमुख विशेषता यह है कि यह राज्य सरकारों को उनकी विशिष्ट, स्थानीय कृषि आवश्यकताओं के आधार पर एक घटक से दूसरे घटक को धन आवंटित करने की सुविधा प्रदान करती है। इसका उद्देश्य जलवायु लचीलापन, फसल उत्पादकता में सुधार और मूल्य श्रृंखला विकास को आगे बढ़ाने

जैसे उभरते मुद्दों से निपटना है। 2025-26 के दौरान, पीएम-आरकेवीवाई के लिए कुल 8,957.72 करोड़ रुपये जारी/स्वीकृत किए गए हैं, जिसमें विशेष रूप से पीडीएमसी योजना के लिए समर्पित 3,226.36 करोड़ रुपये शामिल हैं।

पीडीएमसी के रणनीतिक फोकस क्षेत्र

प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) योजना फसलों की उत्पादकता और किसानों की आय बढ़ाने के लिए पानी के बेहतर और वैज्ञानिक उपयोग को बढ़ावा देती है। योजना के तहत फर्टिगेशन को भी प्रोत्साहित किया जाता है। इसका उद्देश्य पौधों तक पोषक तत्व अधिक प्रभावी ढंग से पहुंचाना है। पानी की कमी और भूजल स्तर में गिरावट वाले क्षेत्रों को योजना में प्राथमिकता दी जाती है। फर्टिगेशन में सिंचाई के पानी के साथ उर्वरकों को सीधे पौधों की जड़ों तक पहुंचाया जाता है। इससे पानी और उर्वरकों का बेहतर उपयोग होता है तथा फसल की वृद्धि में मदद मिलती है। इसके अलावा, पीडीएमसी योजना ट्यूबवेल, नदी से पानी उठाने वाली सिंचाई और सौर ऊर्जा से संचालित सिंचाई प्रणालियों के साथ बूंद-बूंद सिंचाई को जोड़ने को बढ़ावा देती है। जल संसाधनों के बेहतर उपयोग के लिए इसे अन्य सरकारी योजनाओं के साथ भी जोड़ा जा रहा है। यह योजना कृषि और बागवानी क्षेत्रों में बूंद-बूंद सिंचाई से जुड़ी नई तकनीकों और वैज्ञानिक प्रगति को भी प्रोत्साहित करती है।



बूंद-बूंद सिंचाई के लाभ

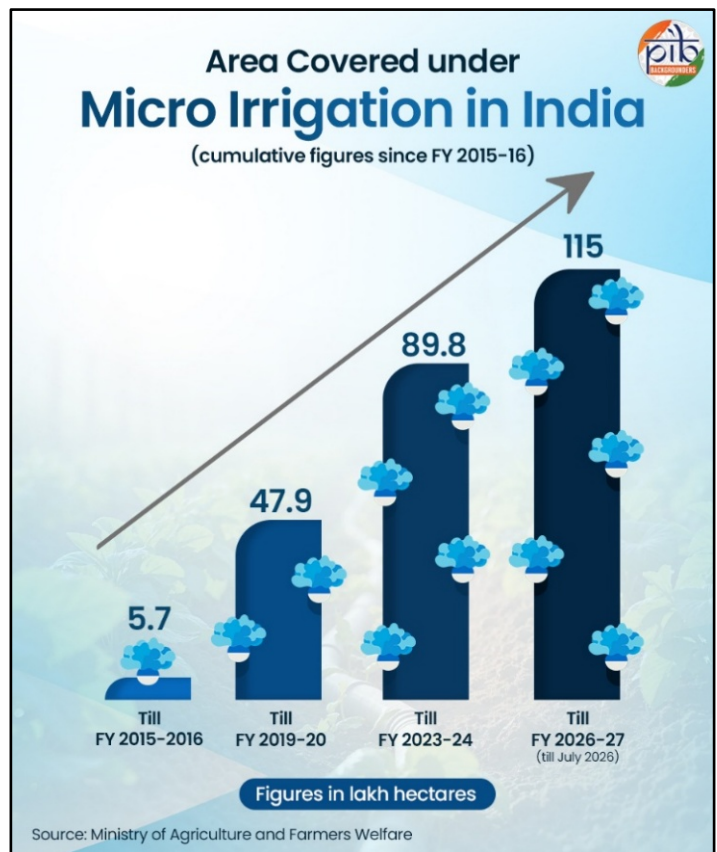
बूंद-बूंद सिंचाई पानी को सीधे पौधों की जड़ क्षेत्र तक पहुंचाकर, बर्बादी को कम करके और सिंचाई दक्षता में सुधार करके पानी के कुशल उपयोग को सक्षम बनाती है। यह पानी और पोषक तत्वों के सटीक अनुप्रयोग के माध्यम से बेहतर फसल वृद्धि और उच्च उत्पादकता का समर्थन करते हुए पानी, ऊर्जा, उर्वरकों और श्रम के उपयोग को कम करता है। यह तकनीक बागवानी फसलों की खेती को भी प्रोत्साहित करती है, फसल की तीव्रता में सुधार करती है और सीमांत भूमि को उत्पादक उपयोग के तहत लाती है। इनपुट लागत को कम करके और कृषि रिटर्न को बढ़ाकर, बूंद-बूंद सिंचाई टिकाऊ कृषि में योगदान देती है, किसानों की आजीविका को मजबूत करती है और दीर्घकालिक खाद्य और पोषण सुरक्षा को बढ़ावा देती है।

पीडीएमसी के माध्यम से पूरे भारत में बूंद-बूंद सिंचाई को बढ़ाने में प्रगति

पीडीएमसी जुलाई 2026 तक 115 लाख हेक्टेयर भूमि बूंद-बूंद सिंचाई के तहत कवर की है। यह भारत के शुद्ध बुवाई क्षेत्र का लगभग 8.11 प्रतिशत है।

2025-26 में:

1. महाराष्ट्र, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु, गुजरात और राजस्थान में पीडीएमसी के तहत बूंद-बूंद सिंचाई द्वारा कवर किए गए सबसे अधिक क्षेत्र दर्ज किए गए।
2. इस योजना से 12.30 लाख किसान लाभान्वित हुए हैं।
3. लाभार्थियों में लगभग 20 प्रतिशत महिलाएं थीं।



बाढ़ सिंचाई से लेकर ड्रिप सिंचाई तक

आंध्र प्रदेश के पलनाडु के एक किसान एलएएम श्रीनिवास राव ने राज्य बूंद-बूंद सिंचाई परियोजना और पीडीएमसी योजना के तहत ड्रिप सिंचाई को अपनाया। उन्होंने पारंपरिक बाढ़ सिंचाई की जगह अपने दो एकड़ के अम्लीय नींबू के बगीचे में सिस्टम स्थापित किया। नई प्रणाली ने फर्टिगेशन के माध्यम से पानी और पोषक तत्वों का सटीक अनुप्रयोग सुनिश्चित किया। परिणामस्वरूप, उपज 90 से बढ़कर 105 क्विंटल प्रति एकड़ हो गई। **खेती की लागत** 30 लाख रूपए से घटकर 2.4 लाख रूपए हो गई। स्थिर बाजार कीमतों के साथ, उनकी **शुद्ध आय** 1.5 लाख रूपए से बढ़कर 2.85 लाख रूपए हो गई। उन्होंने उत्पादकता और किसानों की आय में सुधार में बूंद-बूंद सिंचाई के लाभों को प्रदर्शित करते हुए अतिरिक्त 1.35 लाख रूपए कमाए।

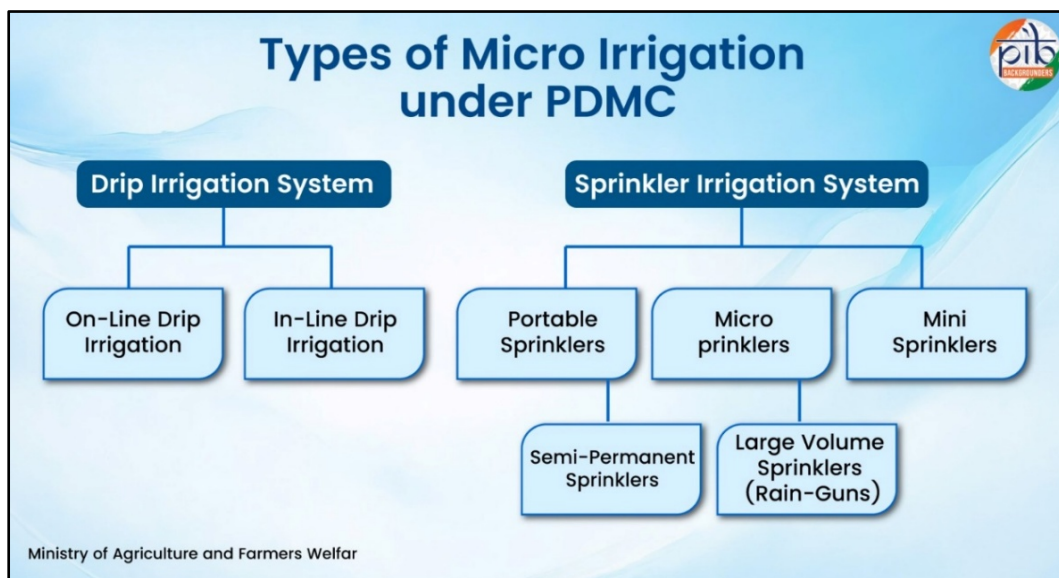


कुशल जल उपयोग और किसानों की आय बढ़ाने के उद्देश्य से सरकार ने प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) योजना में नए प्रावधान किए हैं। इसके तहत राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को स्थानीय स्तर पर जल भंडारण और जल संरक्षण से जुड़ी गतिविधियां शुरू करने की सुविधा दी गई है। 'अन्य हस्तक्षेप' घटक के तहत डिग्गी (बड़े जल भंडारण टैंक या खेत तालाब) और जल संचयन प्रणालियों के निर्माण को बढ़ावा दिया जाता है। इन जल संरचनाओं का निर्माण स्थानीय आवश्यकता के अनुसार व्यक्तिगत या सामुदायिक उपयोग के लिए किया जा सकता है। इन प्रयासों से किसानों को बूंद-बूंद सिंचाई के लिए स्थायी और भरोसेमंद जल उपलब्धता सुनिश्चित करने में मदद मिलेगी। साथ ही, जल संरक्षण को बढ़ावा देकर उपलब्ध जल संसाधनों का अधिक प्रभावी उपयोग किया जा सकेगा।

महत्वपूर्ण रूप से, संशोधित दिशानिर्देशों के तहत जल संरक्षण से जुड़ी परियोजनाओं के लिए पहले लागू फंडिंग की सीमा को हटा दिया गया है। पहले सामान्य राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में ऐसी गतिविधियों के लिए कुल आवंटित राशि का अधिकतम 20 प्रतिशत तक ही खर्च किया जा सकता था। वहीं, पूर्वोत्तर और हिमालयी राज्यों तथा जम्मू-कश्मीर और लद्दाख के केंद्र शासित प्रदेशों के लिए यह सीमा 40 प्रतिशत थी। अब राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों को अपनी स्थानीय आवश्यकताओं और परिस्थितियों के अनुसार इन निर्धारित सीमाओं से अधिक धनराशि खर्च करने की स्वतंत्रता दी गई है। इससे स्थानीय स्तर पर जल संरक्षण और जल भंडारण से जुड़ी परियोजनाओं को अधिक प्रभावी ढंग से लागू करने में मदद मिलेगी।

पीडीएमसी के तहत बूंद-बूंद सिंचाई प्रणालियों के प्रकार

पीडीएमसी के तहत दो प्रमुख बूंद-बूंद सिंचाई प्रणालियां हैं:



ड्रिप सिंचाई प्रणाली

ड्रिप सिंचाई एक ऐसी तकनीक है। इसमें पतली पाइप या ट्यूब में लगे छोटे-छोटे आउटलेट (उत्सर्जक) के माध्यम से पानी धीरे-धीरे और सीधे पौधों की जड़ों तक पहुंचाया जाता है। इससे पौधों के आसपास केवल आवश्यक क्षेत्र में ही पानी पहुंचता है। इससे पानी की बर्बादी कम होती है और जल उपयोग दक्षता बढ़ती है।

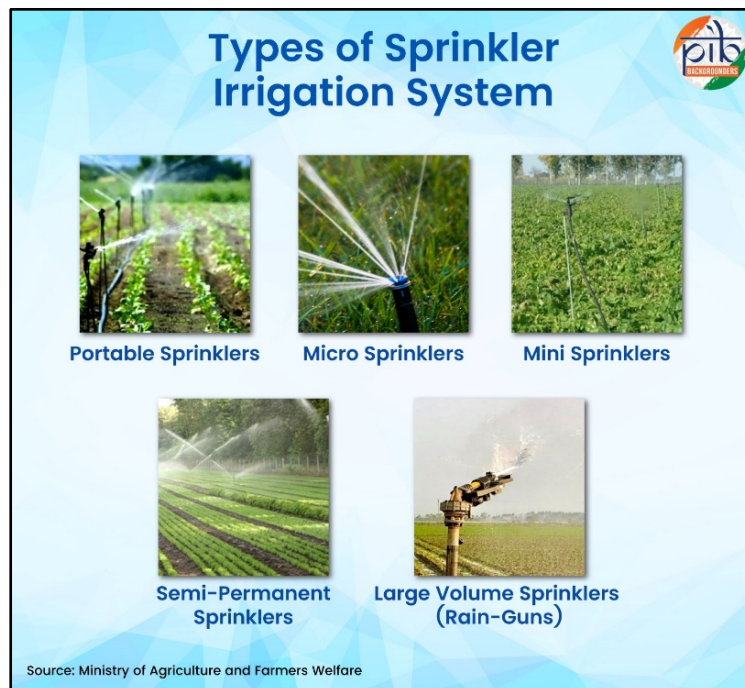
ड्रिप सिंचाई प्रणाली दो प्रकार की होती है:

1. **ऑन-लाइन ड्रिप सिंचाई:** जहां भी कोई संयंत्र स्थित है, वहां पाइप के साथ स्थापित छोटे ड्रिपर्स के माध्यम से प्रत्येक पौधे को पानी दिया जाता है। यह इसे असमान दूरी वाली फसलों के लिए उपयुक्त बनाता है।
2. **इन-लाइन ड्रिप सिंचाई:** निश्चित अंतराल पर पाइप में बने ड्रिपर्स से पानी निकलता है। इस प्रणाली में, सभी पौधों को समान रूप से पानी मिलता है।

स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली

स्प्रिंकलर सिंचाई में, पाइप के नेटवर्क से जुड़े नोजल के एक सेट के माध्यम से हवा में दबाव में पानी छोड़ा जाता है। यह प्रणाली वर्षा का अनुकरण करती है और फसलों को समान रूप से पानी देती है। स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली उन फसलों की सिंचाई के लिए उपयुक्त हैं जहां पौधों का घनत्व बहुत अधिक है। इसका व्यापक रूप से अनाज, दालों, बीज, मसालों और खेत की फसलों के लिए उपयोग किया जाता है।

स्प्रिंकलर सिंचाई प्रणाली को आगे निम्नलिखित प्रकारों में वर्गीकृत किया गया है:



1. **पोर्टेबल स्प्रिंकलर:** इस प्रणाली में, मुख्य और उप-मुख्य पाइपों को आवश्यकतानुसार क्षेत्र के विभिन्न हिस्सों में स्थानांतरित किया जा सकता है। इससे फसल की पानी की आवश्यकता के हिसाब से सिंचाई की जा सकती है। इनका उपयोग मैदानी इलाकों के साथ-साथ लहरदार इलाकों में भी किया जा सकता है।
2. **माइक्रो स्प्रिंकलर:** माइक्रो स्प्रिंकलर कम रेडियस स्प्रिंकलर होते हैं। इनका उपयोग ज्यादातर पत्तेदार सब्जियों, नर्सरी की सिंचाई और रोपाई को सख्त करने के लिए किया जाता है। सिंचाई प्रदान करने के अलावा, माइक्रो स्प्रिंकलर पौधे के पास की बूंद-बूंद जलवायु परिस्थितियों को बदलने में भी मदद करता है।
3. **मिनी स्प्रिंकलर:** इनका उपयोग आमतौर पर मूंगफली, आलू, प्याज, अदरक, छोटी चारे वाली फसलों आदि जैसी करीबी फसलों के लिए किया जाता है। इनकी त्रिज्या माइक्रो स्प्रिंकलर से बड़ी होती है।
4. **अर्ध-स्थायी स्प्रिंकलर:** इस प्रणाली में, मुख्य और पार्श्व पाइप स्थायी रूप से जमीन के नीचे स्थापित किए जाते हैं। रिसर पाइप से जुड़े स्प्रिंकलर नोजल को अलग-अलग स्थानों पर ले जाया जा सकता है। इससे फसल की पानी की आवश्यकता के अनुसार खेत के विभिन्न हिस्सों की सिंचाई की जा सकती है।
5. **बड़ी मात्रा में स्प्रिंकलर (रेन-गन):** उनका उपयोग वहां किया जाता है जहां बड़े क्षेत्रों को एक या दो स्प्रिंकलर से ढक दिया जाता है। इन स्प्रिंकलर का डिस्चार्ज 10,000 लीटर प्रति घंटे से लेकर 32,000 लीटर प्रति घंटे तक और थो

की त्रिज्या 24 मीटर से 36 मीटर तक होता है। इन प्रणालियों को संचालित करने के लिए उच्च दबाव और उच्च डिस्चार्ज पाइप और पंपों की आवश्यकता होती है। इन्हें कम समय में बड़े क्षेत्रों में फैली फसलों की सिंचाई के लिए पसंद किया जाता है।

पीडीएमसी का कार्यान्वयन ढांचा

पीडीएमसी को प्रधानमंत्री राष्ट्रीय कृषि विकास योजना (पीएम-आरकेवीवाई) के तहत लागू किया गया है, इसलिए यह योजना के समग्र संस्थागत ढांचे को अपनाती है। राष्ट्रीय स्तर पर, राष्ट्रीय प्रबंधन परिषद (एनएससी) मार्गदर्शन और योजना के लिए रणनीतिक दिशा प्रदान करती है।

राज्य स्तर पर, ढांचा त्रि-स्तरीय संरचना के माध्यम से संचालित होता है। शीर्ष पर, राज्य स्तरीय स्वीकृति समिति (एसएलएससी) योजनाओं को मंजूरी देती है। अंतर-विभागीय कार्य समूह (आईडीडब्ल्यूजी) सभी विभागों में योजना और कार्यान्वयन का समन्वय करता है।

जिला स्तर पर, जिला स्तरीय कार्यान्वयन समिति (डीएलआईसी) निष्पादन की देखरेख करती है और अंतर-विभागीय समन्वय सुनिश्चित करती है।

प्रभाव मूल्यांकन अध्ययन

स्वतंत्र अध्ययनों ने पीडीएमसी योजना के सकारात्मक प्रभाव के बारे में बताया है। 2020-21 के दौरान नीति आयोग द्वारा किए गए एक मूल्यांकन में पता चला है कि यह योजना राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप है। इनमें जल उपयोग दक्षता में सुधार, फसल उत्पादकता बढ़ाना, रोजगार पैदा करना और किसानों की आय बढ़ाना शामिल है। अध्ययन में 10 प्रतिशत से 69 प्रतिशत तक आय लाभ की जानकारी दर्ज की गई है। जल उपयोग दक्षता में 30 प्रतिशत से 70 प्रतिशत तक सुधार हुआ। इस योजना ने प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार के अवसर भी पैदा किए।

इसके अलावा, आर्थिक समीक्षा 2020-21 ने बूंद-बूंद सिंचाई से बड़े पैमाने पर संसाधन लाभों की मात्रा निर्धारित की है। सर्वेक्षण में 20 प्रतिशत से 48 प्रतिशत की पानी की बचत, 10 प्रतिशत से 17 प्रतिशत की ऊर्जा बचत, श्रम लागत में 30 प्रतिशत से 40 प्रतिशत की कमी और 11 प्रतिशत से 19 प्रतिशत की उर्वरक बचत की सूचना दी गई है। फसल की उपज में 20 प्रतिशत से 38 प्रतिशत की वृद्धि भी दर्ज की गई। भारतीय प्रबंधन संस्थान अहमदाबाद (आईआईएमए) द्वारा छह राज्यों में किए गए 2023 के एक अलग अध्ययन में योजना के कार्यान्वयन का आकलन किया गया। अध्ययन ने किसानों द्वारा मुख्य रूप से गिरते भूजल स्तर की समस्या से निपटने के लिए अपनी विशिष्ट फसल आवश्यकताओं के अनुरूप और दीर्घकालिक कृषि लाभ प्राप्त करने के लिए बूंद-बूंद सिंचाई को अपनाने की पुष्टि की है।

कृषि के लिए जल-कुशल भविष्य का निर्माण

प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) ने बूंद-बूंद सिंचाई प्रौद्योगिकियों के माध्यम से कुशल जल उपयोग को बढ़ावा देकर भारत के सिंचाई दृष्टिकोण को बदल दिया है। इस योजना ने जल उपयोग दक्षता, फसल उत्पादकता और किसानों की आय में सुधार करते हुए आधुनिक सिंचाई तक पहुंच का विस्तार किया है।

मजबूत संस्थागत तंत्र, डिजिटल कार्यान्वयन और अन्य सरकारी कार्यक्रमों के साथ अभिसरण द्वारा समर्थित, पीडीएमसी ने देश भर में टिकाऊ सिंचाई तौर-तरीकों की प्रणाली को मजबूत किया है। भारत अपने जल संसाधनों पर बढ़ते दबाव का सामना कर रहा है और इसलिए पीडीएमसी संसाधन-कुशल, टिकाऊ कृषि को आगे बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

संदर्भ

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

<https://pdmc.da.gov.in/>
<https://www.pmksy.gov.in/microirrigation/Archive/August2015.pdf>
<https://horticulturedept.ap.gov.in/Horticulture/NewSuccessStories.aspx>
https://rkvy.da.gov.in/static/download/pdf/PM_RKVY_Guidelines_2024.pdf
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2179856®=3&lang=2>
<https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2061649®=48&lang=2>
https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/186/AS23_qnphui.pdf?source=pqals
https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/185/AU448_bMI0qu.pdf?source=pqals
https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/182/AU2428_kPCRmr.pdf?source=pqals
<https://www.pib.gov.in/PressNoteDetails.aspx?NotelD=159085&ModuleId=3®=17&lang=6>
https://sansad.in/getFile/lsapps/loksabhaquestions/annex/187/AU3949_3xRqy3.pdf?source=lsapps
https://sansad.in/getFile/lsapps/loksabhaquestions/annex/184/AU2767_zvN42a.pdf?source=lsapps
https://www.iima.ac.in/sites/default/files/2024-09/3.प्रतिशत_20Microप्रतिशत_20Irrigation_Finalप्रतिशत_20Report_2023_final_compressed_compressed_compressed_compressed.pdf
<https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/13/AU2359.pdf?source=pqals>

खाद्य और कृषि संगठन

<https://www.fao.org/4/a1336e/a1336e16.pdf>

पंजाब सरकार

<https://tupkasinchayee.punjab.gov.in/home/mischeme>

पीआईबी शोध

पीके/केसी/वीके/एम