भारत सरकार

जल शक्ति मंत्रालय

जल संसाधन, नदी विकास और गंगा संरक्षण विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 1594

जिसका उत्तर 13 फरवरी, 2025 को दिया जाना है।

.....

भूजल में नाइट्रेट का स्तर

1594. डॉ. धर्मवीर गांधी:
डॉ. प्रशांत यादवराज पडोले:
श्री एंटो एन्टोनी
डॉ. अमर सिंह:
श्री कुलदीप इंदौरा:
श्री के. सुधाकरन:
श्री सप्तगिरी शंकर उलाका:
श्री अमरिंदर सिंह राजा वारिंग:
श्री गौरव गोगोई:
श्री गुरजीत सिंह औजला:
डॉ. कल्याण वैजीनाथराव काले:

क्या जल शक्ति मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) पिछले पांच वर्षों के दौरान राजस्थान के श्रीगंगानगर और हनुमानगढ़ जिलों सहित देश में नाइट्रेट के स्तर से संबंधित जिलेवार आंकड़े क्या हैं;

(ख) कृषि पद्धतियों के कारण होने वाले नाइट्रेट संदूषण को कम करने के लिए सरकार द्वारा क्या पहल की गई है/की जा रही है और उर्वरकों के उपयोग और पानी की गुणवत्ता पर उनका प्रभाव क्या है;

(ग) सरकार द्वारा विशेषकर राजस्थान, पंजाब और कर्नाटक जैसे गंभीर रूप से प्रभावित राज्यों में अन्य स्रोतों से प्रदूषण को कम करने के लिए क्या कदम उठाए गए हैं/उठाए जा रहे हैं;

(घ) जल स्तर मापने के लिए डिजिटल उपकरणों के उपयोग और 2027 तक इसके नेटवर्क को 40,000 कुंओं तक बढ़ाने के अपेक्षित परिणाम सहित भूजल निगरानी नेटवर्क के विस्तार में क्या प्रगति हुई है;

(ङ) विशेषकर अत्यधिक दोहन वाले क्षेत्रों में भूजल के संवहनीय टिकाऊ उपयोग को सुनिश्चित करते हुए भूजल दोहन को पुनर्भरण के साथ संतुलित करने की सरकार की रणनीति क्या है; और

(च) क्या सरकार ने भूजल में रासायनिक संदूषण के पर्यावरणीय और सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रभावों के संबंध में कोई अध्ययन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा और इसके परिणाम क्या हैं?

उत्तर

जल शक्ति राज्य मंत्री — श्री राज भूषण चौधरी

(क): केन्द्रीय भूमि जल बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी) अपने भूमि जल गुणवत्ता मानीटरिंग कार्यक्रम के भाग के रूप में वार्षिक रूप से और विभिन्न वैज्ञानिक अध्ययनों के लिए क्षेत्रीय स्तर पर भूजल गुणवत्ता

संबंधी आंकड़े तैयार करता है। वर्ष 2019 और 2023 के लिए दर्ज भूजल नमूनों में नाइट्रेट के स्तर पर जिलेवार डेटा निम्नलिखित लिंक पर उपलब्ध है:
https://cgwb.gov.in/sites/default/files/inline-files/percentage_of_samples_nitrate_morethan_permissible_limits_all_states_2023_2019.pdf

दर्ज आंकड़ों के अनुसार, राजस्थान के श्रीगंगानगर जिले में, 2019 में विश्लेषित नमूनों में से 24% में अनुमेय सीमा (>45 मिलीग्राम/लीटर) से अधिक नाइट्रेट था, जबकि 2023 में अनुपात 45% था। इसी तरह, हनुमानगढ़ में, अनुमेय सीमा से अधिक नाइट्रेट की रिपोर्ट करने वाले नमूनों का प्रतिशत क्रमशः 2019 में 26% और 2023 में 56% था।

(ख): सरकार रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग को हतोत्साहित करने और जैविक कृषि पद्धतियों को बढ़ावा देने के दृष्टिकोण से देश में सतत कृषि को बढ़ावा देने के लिए कई उपाय कर रही है। सरकार वर्ष 2014-15 से राष्ट्रीय सतत कृषि मिशन के राष्ट्रीय मृदा स्वास्थ्य और उर्वरता परियोजना के तहत मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन और मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजनाएं लागू कर रही है। मृदा स्वास्थ्य कार्ड किसानों को उनकी मिट्टी की पोषक तत्वों की स्थिति के बारे में सूचना प्रदान करता है और साथ ही मृदा स्वास्थ्य और इसकी उत्पादकता में सुधार के लिए पोषकतत्वों की उपयुक्त खुराक की सिफारिश करता है। मृदा स्वास्थ्य कार्ड (एसएचसी) पर सिफारिशों के आधार पर, जैविक खादों और जैव उर्वरकों के संयोजन के साथ द्वितीयक और सूक्ष्म पोषक तत्वों सहित रासायनिक उर्वरकों के विवेकपूर्ण उपयोग को बढ़ावा देने के लिए देश भर में अब तक 93781 किसान प्रशिक्षण और 7425 किसान मेला/अभियान आयोजित किए गए हैं।

इसके अतिरिक्त, सरकार परंपरागत कृषि विकास योजना (पीकेवीवाई) के तहत भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (बीपीकेपी) कार्यक्रम के माध्यम से वर्ष 2019-2020 से प्राकृतिक खेती को भी बढ़ावा दे रही है। यह योजना मुख्य रूप से सभी सिंथेटिक रासायनिक आदानों के बहिष्करण पर बल देता है और बायोमास मल्चिंग, गाय के गोबर-मूत्र योगों के उपयोग और अन्य संयंत्र आधारित तैयारियों पर प्रमुख जोर देने के साथ ऑन-फार्म बायोमास रीसाइक्लिंग को बढ़ावा देती है।

(ग): जल राज्य का विषय है और भूजल गुणवत्ता में सुधार करने और संदूषण की समस्या को कम करने के लिए पहल करने सहित भूजल प्रबंधन का उत्तरदायित्व प्राथमिक रूप से राज्य सरकारों का है। तथापि, इस दिशा में केन्द्र सरकार द्वारा कई कदम उठाए गए हैं जैसे नियमित गुणवत्ता मानीटरिंग और सीजीडब्ल्यूबी द्वारा राज्य सरकारों और अन्य हितधारकों के साथ आंकड़ों का आदान-प्रदान, आर्सेनिक और फ्लोराइड सुरक्षित कुओं का निर्माण शुरू करना और प्रौद्योगिकी का प्रसार करना, जल में प्रदूषण को रोकने और नियंत्रण के लिए जल (निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 और पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 का कार्यान्वयन आदि।

लेकिन दूषित जल के प्रतिकूल प्रभावों से देश की पूरी आबादी को बचाने के लिए प्रमुख उपाय सरकार द्वारा जल जीवन मिशन (जेजेएम) – हर घर जल के कार्यान्वयन के माध्यम से एक श्रेष्ठ पहल के रूप में प्रदान किया गया है। जेजेएम अगस्त 2019 से राजस्थान, पंजाब और कर्नाटक राज्यों सहित देश में कार्यरत है, ताकि देश के प्रत्येक ग्रामीण परिवार को पर्याप्त मात्रा में, निर्धारित गुणवत्ता और नियमित और दीर्घकालिक आधार पर पीने योग्य नल से जल की आपूर्ति का प्रावधान किया जा सके। जल जीवन मिशन के तहत, भारतीय मानक ब्यूरो के बीआईएस मानकों को नल जल सेवा प्रदायगी की गुणवत्ता के लिए निर्धारित मानदंडों के रूप में अपनाया गया है और जेजेएम दिशानिर्देशों में यह भी निर्धारित किया गया है कि राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को निधियों का आबंटन करते समय, रासायनिक संदूषकों से प्रभावित स्थानों में रहने वाली आबादी को 10% महत्व दिया जाए।

(घ): वास्तविक समय आधार पर भूजल के संबंध में उच्च बारंबारता आंकड़े रखने के महत्व को महसूस करते हुए, इस मंत्रालय ने भूजल प्रबंधन और विनियमन (जीडब्लूएम एंड आर) योजना, अटल भूजल योजना आदि जैसी अपनी विभिन्न योजनाओं और परियोजनाओं के तहत पूरे देश में टेलीमेट्री सिस्टम के साथ डिजिटल वाटर लेवल रिकॉर्डर (डीडब्ल्यूएलआर) स्थापित करने की प्रक्रिया शुरू की है। राष्ट्रीय जल विज्ञान परियोजना (एनएचपी) के अंतर्गत उक्त कार्यकलाप करने के लिए राज्य सरकारों को भी वित्तपोषित किया जाता है। उपर्युक्त योजनाओं के तहत देश भर में अब तक लगभग 24,000 डीडब्ल्यूएलआर स्थापित किए गए हैं जो भूजल संबन्धित वास्तविक समय डेटा प्रदान करता है।

(ङ): जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, जल राज्य का विषय होने के कारण भूजल संसाधनों का सतत विकास और प्रबंधन मुख्यत राज्य सरकारों की जिम्मेदारी है। तथापि, केन्द्र सरकार अपनी विभिन्न स्कीमों और परियोजनाओं के माध्यम से तकनीकी और वित्तीय सहायता के रूप में राज्य सरकारों के प्रयासों को सुगम बनाती है।इस दिशा में, जल शक्ति मंत्रालय और अन्य केंद्रीय मंत्रालयों द्वारा देश में भूजल संसाधनों के सतत विकास के लिए उठाए गए महत्वपूर्ण कदम, जिसमें जल की कमी वाले क्षेत्रों पर विशेष ध्यान दिया गया है, नीचे दिए गए हैं:-

i. सरकार 2019 से देश में जल शक्ति अभियान (जेएसए) लागू कर रही है जो वर्षा संचयन और जल संरक्षण गतिविधियों के लिए एक मिशन मोड और समयबद्ध कार्यक्रम है। वर्तमान में, देश में जेएसए 2024 को देश में लागू किया जा रहा है, जिसमें देश के 151 जल संकट वाले जिलों पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है। जेएसए एक संयुक्त अभियान है जिसके तहत विभिन्न केंद्रीय और राज्य योजनाओं के अभिसरण में विभिन्न भूजल पुनर्भरण और संरक्षण संबंधी कार्य किए जा रहे हैं।

ii. सीजीडब्ल्यूबी ने जलभृत्त विस्थापन और उनके लक्षण-वर्णन की रूपरेखा तैयार करने के उद्देश्य से राष्ट्रीय जलभृत्त मानचित्रण और प्रबंधन कार्यक्रम (एनएक्यूआईएम) शुरू किया है। इस योजना के तहत देश के लगभग 25 लाख वर्ग किमी के पूरे मैप करने योग्य क्षेत्र का मानचित्रण किया गया है और प्रबंधन योजनाओं को कार्यान्वयन के लिए संबंधित राज्य सरकारों के साथ साझा किया गया है.

iii. सीजीडब्ल्यूबी द्वारा पूरे देश के लिए भूजल के कृत्रिम पुनर्भरण के लिए मास्टर प्लान- 2020 तैयार किया गया है और राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के साथ साझा किया गया है, जिसमें लगभग 185 बीसीएम (बिलियन क्यूबिक मीटर) जल का दोहन करने के लिए देश में लगभग 1.42 करोड़ वर्षा जल संचयन और कृत्रिम पुनर्भरण संरचनाओं के निर्माण के लिए एक व्यापक रूपरेखा प्रदान की गई है।

iv. जल शक्ति मंत्रालय अटल भूजल योजना का कार्यान्वयन कर रहा है, जो 7 राज्यों के 80 जल की कमी वाले जिलों में भूजल के मांग पक्ष प्रबंधन पर ध्यान केंद्रित करते हुए सहभागी भूजल प्रबंधन के लिए एक समुदाय आधारित स्कीम है।

v. कृषि और किसान कल्याण विभाग (डीए एवं एफडब्ल्यू), भारत सरकार, वर्ष 2015-16 से देश में प्रति बूंद अधिक फसल (पीडीएमसी) योजना लागू कर रहा है। इस स्कीम में सूक्ष्म सिंचाई के माध्यम से फार्म स्तर पर जल उपयोग दक्षता बढ़ाने और उपलब्ध जल संसाधनों के इष्टतम उपयोग के लिए बेहतर ऑन फार्म जल प्रबंधन पद्धतियों पर ध्यान केन्द्रित किया गया है।

vi. भारत सरकार द्वारा मिशन अमृत सरोवर शुरू किया गया था जिसका उद्देश्य देश के प्रत्येक जिले में कम से कम 75 जल निकायों का विकास और जीर्णोद्धार करना था। इसके परिणामस्वरूप देश में लगभग 69,000 अमृत सरोवर का निर्माण/जीर्णोद्धार किया गया है।

(च): पीने के उद्देश्य के लिए आर्सेनिक, फ्लोराइड, भारी धातुओं आदि का अनुमेय सीमा से अधिक मात्रा में लंबे समय तक उपयोग करने से स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ते हैं। स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा प्रदान की गई सूचना के अनुसार, आर्सेनिक के उद्भासन से त्वचा पर घाव, कैंसर, बच्चों में हृदवाहिका रोग और विकासात्मक प्रभाव हो सकते हैं। इसी तरह, भूजल में अत्यधिक फ्लोराइड के परिणामस्वरूप दंत और कंकाल फ्लोरोसिस हो सकता है। इसी तरह, विभिन्न अन्य संदूषक विभिन्न प्रकार के प्रतिकूल प्रभाव पैदा करने के लिए जाने जाते हैं।

*****