

भारत सरकार
पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 2195
09.12.2024 को उत्तर के लिए

नदियों में केमिकल युक्त पानी छोड़ना

2195. श्री तारिक अनवर:

क्या पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) बिहार राज्य में प्रदूषित नदी खंडों के पुरुद्धार और संरक्षण के लिए कार्य योजनाएं क्या हैं और कितनी निधि आवंटित की गई है;
- (ख) बिहार की जनसंख्या पर जलवायु परिवर्तन का क्या प्रभाव पड़ा है और विभिन्न स्थानों और जल विज्ञान संबंधी स्थितियों के लिए क्या नीतियां और कार्य योजनाएं बनाई गई हैं;
- (ग) देश में पिछले पांच वर्षों के दौरान जलवायु परिवर्तन से संबंधित अध्ययनों का व्यौरा क्या है और क्या सिफारिशें की गई तथा कितना समायोजन किया गया है;
- (घ) बिहार राज्य में वर्षा स्टेशनों की निष्क्रियता के प्रतिशत का व्यौरा क्या है;
- (ङ.) बिहार राज्य में केंद्रीय भूजल बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी) द्वारा यथासूचित भूजल की वर्तमान स्थिति क्या है;
- (च) बिहार राज्य में पिछले दस वर्षों के दौरान प्रदूषित भूजल ब्लॉकों का व्यौरा क्या है और प्रभावित आबादी को स्वच्छ जल उपलब्ध कराने के लिए किए गए निवेश का परियोजनावार व्यौरा क्या है; और
- (छ) क्या सरकार ने बिहार राज्य में जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाली क्षति की सीमा का आकलन करने के लिए कोई अध्ययन आयोजित या प्रायोजित किया है?

उत्तर

**पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री कीर्तवर्धन सिंह)**

- (क) भारत सरकार (जीओआई) ने गंगा नदी और उसकी सहायक नदियों के पुनरुद्धार के लिए वर्ष 2014-15 में नमामि गंगे कार्यक्रम (एनजीपी) शुरू किया था, जो मार्च, 2021 तक पांच वर्षों के लिए था, को आगे बढ़ाकर मार्च 2026 तक कर दिया गया है।

बिहार राज्य में 7,089.26 करोड़ रुपये की लागत से 38 मल-जल शोधन अवसंरचना परियोजनाएं शुरू की गई हैं, जिससे प्रतिदिन 803 मिलियन लीटर (एमएलडी) मल-जल शोधन क्षमता सृजित होगी और 1,750.64 किलोमीटर सीवर नेटवर्क बिछाया जाएगा। इनमें से 17 परियोजनाएं पूरी हो चुकी हैं और चालू हो गई हैं, जिसके परिणामस्वरूप एसटीपी क्षमता की 335 एमएलडी का सृजन और पुनःस्थापन हुआ है तथा 1366.24 किलोमीटर सीवरेज नेटवर्क बिछाया गया है।

इसके अलावा, केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (एसपीसीबी)/प्रदूषण नियंत्रण समितियों (पीसीसी) के समन्वय में राष्ट्रीय जल गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (एनडब्ल्यूएमपी) के तहत जल गुणवत्ता की निगरानी करता है। वर्तमान में, सीपीसीबी देश में 2155 स्थानों पर 645 नदियों की जल गुणवत्ता की निगरानी करता है, जिनमें से बिहार में 22 नदियों पर 96 स्थानों पर निगरानी की जाती है।

राष्ट्रीय जल गुणवत्ता निगरानी कार्यक्रम (एनडब्ल्यूएमपी) के अंतर्गत जल गुणवत्ता डेटा का उपयोग कार्बनिक भार के स्तर के आधार पर प्रदूषित नदी खंडों (पीआरएस) की पहचान के लिए किया जाता है, जिसे जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) सांदर्भ के संदर्भ में मापा जाता है। नदियों के वे स्थान/खंड जो जैव रासायनिक ऑक्सीजन मांग (बीओडी) पैरामीटर (जैविक प्रदूषण का संकेतक) के लिए आउटडोर बाथिंग हेतु प्राथमिक जल गुणवत्ता मानदंड को पूरा नहीं करते हैं, उन्हें प्रदूषित स्थान/खंड के रूप में पहचाना जाता है। पीआरएस को प्राथमिकता श्रेणी-I से प्राथमिकता श्रेणी-V के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है, प्राथमिकता-I सबसे अधिक प्रदूषित है जिसका बीओडी मान 30 mg/l से अधिक है और प्राथमिकता-V सबसे कम प्रदूषित है जिसका बीओडी मान 3-6 mg/l के बीच है। वर्ष 2016 और वर्ष 2017 के जल गुणवत्ता डेटा के आधार पर, सीपीसीबी ने वर्ष 2018 के दौरान प्रमुख नदियों सहित 351 पीआरएस को चिन्हित किया है, जिनमें से 06 पीआरएस बिहार में निम्नानुसार हैं:

राज्य	I	II	III	IV	V	सकल योग
बिहार	-	-	1	-	5	6

वर्ष 2018 में बिहार में नदी-वार पीआरएस विवरण निम्नानुसार हैं:

क्र. सं.	नदी का नाम	नदी खंड	बीओडी रेंज	प्राथमिकता
1	सिरसिया	रुक्सोल से कोइरिया टोला (रुक्सौल)	20.0	III
2	फार्मर	जोगबनी के साथ-साथ	3.6	V

3	गंगा	बक्सर से भागलपुर	3.2 - 4.2	V
4	पूनपुन	गौरीचक से फतुहा	3.3	V
5	राम रेखा	हरिनगर से रामनगर	5.0	V
6	सिकरहना	नरकटियागंज के साथ-साथ	4.5	V

वर्ष 2018 के दौरान सीपीसीबी द्वारा चिन्हित किए गए 351 प्रदूषित नदी खंडों के पुनरुद्धार के लिए, बिहार राज्य सहित संबंधित राज्य सरकारों/संघ राज्य क्षेत्र प्रशासनों द्वारा गठित “नदी पुनरुद्धार समिति” (आरआरसी) नामक चार सदस्यीय समिति द्वारा कार्य योजनाएं तैयार की गई है। यह सीपीसीबी द्वारा चिन्हित किए गए सभी प्रदूषित नदी खंडों को स्नान के प्रयोजनों के लिए उपयुक्त बनाने के लिए संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र के पर्यावरण विभाग के प्रधान सचिव के समग्र पर्यवेक्षण और समन्वय के तहत काम करती है (अर्थात बीओडी $< 3 \text{ mg/L}$ और एफसी $< 500 \text{ MPN}/100 \text{ ML}$)।

इस कार्ययोजना में स्रोत नियंत्रण (नगरीय मल-जल प्रबंधन, औद्योगिक प्रदूषण नियंत्रण, अपशिष्ट प्रबंधन), नदी जलग्रहण/बेसिन प्रबंधन (अच्छी सिंचाई पद्धतियों को अपनाना, शोधित मल-जल का उपयोग, भूजल पुनर्भरण पहलू), बाढ़ क्षेत्र संरक्षण और उसका प्रबंधन (जैव-विविधता पार्कों की स्थापना, अतिक्रमण हटाना, वर्षा जल संचयन, नदी के दोनों किनारों पर वृक्षारोपण), पारिस्थितिकीय/पर्यावरणीय प्रवाह (ई-फ्लो) और वाटरशेड प्रबंधन जैसे पहलुओं को शामिल किया गया है।

इन समयबद्ध कार्ययोजनाओं के कार्यान्वयन का कार्य राज्य सरकार के विभागों/संघ राज्य क्षेत्र प्रशासन विभागों को सौंपा गया है और वे संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र के पर्यावरण विभाग के मुख्य सचिव के समग्र पर्यवेक्षण और समन्वय के तहत संबंधित राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में चिन्हित किए गए प्रदूषित नदी खंडों के पुनरुद्धार के लिए उत्तरदायी हैं।

इन कार्य योजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की समीक्षा राज्य स्तर पर आरआरसी द्वारा और केंद्रीय स्तर पर केंद्रीय निगरानी समिति (सीएमसी) द्वारा की जाती है।

(ख) और (ग) जलवायु परिवर्तन संबंधी राष्ट्रीय कार्य योजना (एनएपीसीसी) भारत की जलवायु संबंधी कार्रवाइयों के लिए एक रूपरेखा प्रदान करती है और इसमें सौर ऊर्जा, उन्नत ऊर्जा दक्षता जैसे विशिष्ट क्षेत्रों में मिशन, संधारणीय पर्यावास, जल, हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र को बनाए रखना, हरित भारत, संधारणीय कृषि, मानव स्वास्थ्य और जलवायु परिवर्तन संबंधी कार्यनीतिक जानकारियां शामिल हैं। बिहार राज्य सहित 34 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों (यूटी) ने जलवायु परिवर्तन से संबंधित राज्य-विशिष्ट मुद्दों को ध्यान में रखते हुए एनएपीसीसी के अनुरूप जलवायु परिवर्तन

पर अपनी राज्य कार्य योजनाएँ (एसएपीसीसी) तैयार की हैं। बिहार के एसएपीसीसी का उद्देश्य संधारणीय विकास को बढ़ावा देते हुए जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन को बढ़ाना है।

वर्ष 2023 में यूएनएफसीसीसी को सौंपे गए थर्ड नेशनल कम्युनिकेशन (टीएनसी) और इनिशियल एडप्टेशन कम्युनिकेशन (आईएसी) के हिस्से के रूप में, भारत ने जैव-विविधता, कृषि, जल संसाधन, तटीय और समुद्री पारिस्थितिकी तंत्र, शहरी अवसंरचना और मानव स्वास्थ्य संबंधी अध्ययन किए हैं। इन प्रयासों ने जलवायु मॉडलिंग, स्थानपरक अतिसंवेदनशीलता का आकलन और हाइड्रो-मौसम संबंधी निगरानी अवलोकन नेटवर्क को सुदृढ़ करने के महत्व पर प्रकाश डाला है।

टीएनसी और आईएसी ने जोखिमों को कम करने के लिए वाटरशेड प्रबंधन, मैंगोव पुनःबहाली और तटीय समुदाय के पुनर्वास जैसी पारिस्थितिकी तंत्र आधारित कार्यनीतियों पर भी प्रकाश डाला है। "मेक इन इंडिया" के तहत स्वदेशी तकनीकों को बढ़ावा देना, ग्रामीण कृषि पहुंच में सुधार करना और विकास परियोजनाओं में अनुकूलन को शामिल करना अनुकूलनशीलता का आधार है। कृषि-संबंधी समायोजन, अनुकूल जल प्रबंधन और ऊर्जा-कुशल पर्यावास का उद्देश्य कमजोर पहलुओं को कम करना, आजीविका में विविधता लाना और जलवायु-अनुकूल विकास को बढ़ावा देना है।

(घ) वर्तमान में, बिहार राज्य में कुल 474 मैनुअल वर्षा स्टेशनों का नेटवर्क है और सभी संचालित हैं। इसके अलावा, बिहार में वर्षा की निगरानी के लिए कुल 46 स्वचालित मौसम स्टेशनों (एडब्ल्यूएस) में से 10 एडब्ल्यूएस स्टेशन काम नहीं कर रहे हैं।

(ङ) और (च) केंद्रीय भूजल बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी), मध्य-पूर्वी क्षेत्र (एमईआर), पटना, राज्य की भूजल व्यवस्था को जानने के लिए पूरे राज्य में अपने स्थापित हाइड्रोग्राफ नेटवर्क स्टेशनों (एचएनएस) के माध्यम से वर्ष में चार बार (जनवरी, मई, अगस्त और नवंबर) जल स्तर की आवधिक निगरानी करता है। मई 2024 में की गई निगरानी से पता चलता है कि बिहार में जल स्तर की गहराई जमीनी स्तर (बीजीएल) से 0.8 से 13.85 मीटर नीचे है और 97% कुएं जमीनी स्तर (बीजीएल) से 10 मीटर नीचे हैं।

दशकीय उतार-चढ़ाव (2013-2022 के औसत की तुलना में मानसून से पहले 2023) में 57.62% की वृद्धि देखी जा रही है, जबकि 42.37% में गिरावट देखी जा रही है, जिसमें से 33.12% 0-2 मीटर की सीमा में हैं। दशकीय उतार-चढ़ाव (वर्ष 2013-2022 के औसत की तुलना में मानसून के बाद 2023) में 44.66% की वृद्धि देखी जा रही है, जबकि 59.33% में गिरावट देखी जा रही है, जिसमें से 51.57% 0-2 मीटर की सीमा में हैं।

बदलते भूजल संसाधनों के आकलन के संबंध में, नवीनतम आकलन (वर्ष 2024 तक) से पता चलता है कि बिहार में भूजल निकासी का समग्र चरण 45.54% है। 535 मूल्यांकन इकाइयों

(ब्लॉक) में से 473 (89.53%) सुरक्षित श्रेणी में हैं, जबकि 04 (0.74%) अतिदोहित श्रेणी में हैं। 09 (1.68%) गंभीर श्रेणी में हैं और 49 (9.15%) अर्ध-गंभीर श्रेणी में हैं।

केंद्रीय भूजल बोर्ड (सीजीडब्ल्यूबी) सम्पूर्ण राज्य में अपने संस्थापित हाइड्रोग्राफ नेटवर्क स्टेशनों (एचएनएस) के माध्यम से समय-समय पर मानसून से पहले और बाद की अवधि के दौरान भूजल गुणवत्ता डेटा तैयार कर रहा है। अन्य अध्ययनों/विशेष अध्ययनों के दौरान आर्सेनिक संदूषण के नमूने और विश्लेषण भी किए गए हैं। एकत्र किए गए भूजल नमूनों के रासायनिक विश्लेषण के आधार पर, आर्सेनिक और फ्लोराइड संदूषण से आंशिक रूप से प्रभावित ब्लॉकों को अनुलग्नक-। में दर्शाया गया है।

सीजीडब्ल्यूबी, एमईआर, पटना ने इन-हाउस एक्सप्लोरेटरी ड्रिलिंग के माध्यम से 8 ज़िलों (बक्सर, भोजपुर, भागलपुर, दरभंगा, पटना, समस्तीपुर, सारण और बेगूसराय) के आर्सेनिक प्रभावित क्षेत्रों में 28 आर्सेनिक सुरक्षित ट्यूबवेल का निर्माण किया गया है। इन कुओं का निर्माण गहरे आर्सेनिक सुरक्षित जलभृतों का दोहन करके किया गया है, ताकि दूषित जलभृतों से बचा जा सके (मिट्टी की परत के आगे उचित गहराई पर मिट्टी/सीमेंट सीलिंग द्वारा)। इसके अलावा, बिहार के बक्सर ज़िले के आर्सेनिक प्रभावित क्षेत्रों में 40 आर्सेनिक सुरक्षित ट्यूबवेल का निर्माण किया गया और साथ ही, इन कुओं को पीने का पानी उपलब्ध कराने के लिए उपयोगकर्ता एजेंसियों/सार्वजनिक स्वास्थ्य इंजीनियरिंग विभाग (पीएचईडी), बिहार सरकार को सौंप दिया गया है। विवरण अनुलग्नक-॥ में संलग्न है। यह सूचित किया जाता है कि बिहार सरकार का पीएचईडी आर्सेनिक और फ्लोराइड हटाने वाले संयंत्रों और बहु-ग्राम योजनाओं के माध्यम से प्रभावित ग्रामीण आबादी में सुरक्षित पेयजल उपलब्ध कराता है।

(छ) बिहार राज्य में जलवायु परिवर्तन के कारण होने वाले नुकसान का आकलन करने के लिए कोई विशिष्ट अध्ययन नहीं किया गया है।

तालिका 1: बिहार के भूजल में 1.5 मिलीग्राम/लीटर से अधिक फ्लोराइड सांदर्भता वाले ब्लॉकों की सूची

जिला	ब्लॉक
1. नालंदा	1. गिरियक
	2. राजगीर
2. नवादा	3. अकबरपुर
	4. कासिचक
	5. रोह
	6. पकरीबरावन
	7. सिरदला
	8. वारसलीगंज
3. गया	9. अमास
	10. बांके बाजार
	11. इमामगंज
	12. बाराचट्टी
	13. बेलागंज
	14. मोहनपुर
	15. बोधगया
	16. गया सदर
	17. डोभी
	18. फतेहपुर
	19. डुमरिया
	20. अत्री
	21. खिज़रसराय
4. जमुई	22. लक्ष्मीपुर
5. बांका	23. शंभूगंज
6. शेखपुरा	24. बारबीघा
	25. अरियारी
	26. शेखोपुर सराय

	27. घाट कुसुम्बा
	28. शेखपुरा
7. औरंगाबाद	29. मदनपुर
	30. रफीगंज

तालिका 2: बिहार के भूजल में 0.01 मिलीग्राम/लीटर से अधिक आर्सेनिक सांद्रता वाले ब्लॉकों की सूची

जिला	ब्लॉक
1. अररिया	1. भरगामा 2. फोर्बस्गंज 3. रानीगंज
2. बेगूसराय	4. बखरी 5. बरौनी 6. बेगूसराय 7. चेरिया बरियारपुर 8. मठिहानी 9. साहेबपुर कमाल 10. टेग्रा
3. भागलपुर	11. रंगरा 12. बिहपुर
4. भोजपुर	13. आरा 14. बरहारा 15. कोइलवार 16. शाहपुर 17. उदवंतनगर
5. बक्सर	18. सिमरी
6. दरभंगा	19. बहेरी
7. गोपालगंज	20. मांजा

8. पू० चंपारण	21. चिरैया 22. घोड़ासहन 23. हरसिद्धि 24. मोतिहारी 25. पताही 26. सुगौली
9. कटिहार	27. कटिहार
10. खगड़िया	28. गोगरी जमालपुर 29. खगरिया 30. चौथम
11. किशनगंज	31. बहादुरगंज 32. पोटजिया
12. मधेपुरा	33. मुरलीगंज
13. मधुबनी	34. झंझारपुर 35. खजौली 36. पंडौल 37. फुलपरास
14. मुजफ्फरपुर	38. बोचाहा 39. पारो 40. मीनापुर
15. समस्तीपुर	41. विभूतिपुर
16. सरन	42. सोनेपुर
17. शिवहर	43. तारियानी चौक 44. शिवहर
18. सीतामढ़ी	45. बाजपट्टी 46. परसौनी 47. सोनबरसा
19. सुपौल	48. बसंतपुर 49. राघोपुर 50. सुपौल
20. प. चंपारण	51. बाघा

	52. चनपटिया
	53. लौरिया
	54. नरकटियागंज
21. पटना	55. मनेर
22. पूर्णिया	56. पूर्णिया पूर्व
23. वैशाली	57. डेसरी
	58. राघोपुर
	59. सहदेह बुजुर्ग

अनुलग्नक-II

तालिका 1क: बिहार में आर्सेनिक प्रभावित क्षेत्र में आर्सेनिक मुक्त (आर्सेनिक <10 पीपीबी) जलभूतों का दोहन करने वाले सीजीडब्ल्यूबी कुएं

क्र. सं.	जिले का नाम	ब्लॉक	स्थान
1	1. भोजपुर	शाहपुर	1. बरिसबन
2			2. शाहपुर
3			3. पहाड़पुर
4			4. नारगदा नारायणपुर
5			5. भरौली
6			6. करनामीपुर
7		उदवंतनगर	7. अमराही नवादा
8	2. बक्सर	सिमरी	1. अर्जुनपुर
9		ब्रह्मपुर	2. ब्रह्मपुर

10		चुरामनपुर	3. चुरामनपुर
11	3. भागलपुर	खरिक	1.तेल्गी
12		खालगाँव	2.मामलकखा
13		सनहौला	3.तरार
14	4. दरभंगा	सिंधवाड़ा	1.शंकरपुर रोहर
15		बहेरी	2. समरपुरा
16	5. पटना	बाढ़	1.बारह
17		बछित्यारपुर	2.ज्यासपुर
18		मनेर	3.मनेर
19	6. समस्तीपुर	मोहितदीननगर	1.मदुदाबाद
20		विद्यापति नगर	2.विद्यापति नगर
21		मोहितदीननगर	3.कांचा
22		शाहपुरपटोरी	4. शाहपुर पटोरी
23	7. सरन	सोनेपुर	1.गंगाजल
24		रिविलगंज	2.सिताबदियारा
25	8. बेगूसराय	बछवाड़ा	1.नरेपुर
26		बरौनी	2.बिहाट
27		तेघरा	3.बरौनी
28			4.तेघरा

तालिका 1ख: बक्सर जिले के आर्सेनिक प्रभावित ब्लॉकों में आउटसोर्सिंग के माध्यम से निर्मित आर्सेनिक सुरक्षित कुओं का विवरण

क्र. सं.	स्थान	ब्लॉक	ज़िला
1	बड़का सिंधनपुरा	सिमरी	बक्सर
2	बिक्षुक का हठ	सिमरी	बक्सर
3	छोटा राजपुर	सिमरी	बक्सर
4	दुभा	सिमरी	बक्सर
5	डुमरी	सिमरी	बक्सर
6	गंगौली	सिमरी	बक्सर
7	केशोपुर	सिमरी	बक्सर
8	मझवारी	सिमरी	बक्सर
9	सहियार-1	सिमरी	बक्सर
10	सहियार-2	सिमरी	बक्सर
11	सिमरी	सिमरी	बक्सर
12	तिलक राय का हठ	सिमरी	बक्सर
13	त्वक्कल राय का डेरा	सिमरी	बक्सर
14	रामपुर मठिया	सिमरी	बक्सर
15	भरियार	चक्की	बक्सर
16	जवाही दियार	चक्की	बक्सर
17	भोला डेरा	चक्की	बक्सर
18	चक्की	चक्की	बक्सर
19	भारतपाव	सिमरी	बक्सर
20	मिल्की तोला	सिमरी	बक्सर
21	नियाज़ीपुर	सिमरी	बक्सर
22	गहौना	ब्रह्मपुर	बक्सर
23	उधुरा	ब्रह्मपुर	बक्सर
24	बड़की नैनीझोर	ब्रह्मपुर	बक्सर
25	बैरिया	ब्रह्मपुर	बक्सर
26	चखनी	ब्रह्मपुर	बक्सर
27	चंद्रपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर

28	दल्लूपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर
29	गायघाट ॥	ब्रह्मपुर	बक्सर
30	हरनाथपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर
31	कपूरपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर
32	महुआर	ब्रह्मपुर	बक्सर
33	पांडेयपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर
34	उम्मेदपुर	ब्रह्मपुर	बक्सर
35	योगिया	ब्रह्मपुर	बक्सर
36	छोटकी नैनीझोर	ब्रह्मपुर	बक्सर
37	गायघाट ।	ब्रह्मपुर	बक्सर
38	निमेज	ब्रह्मपुर	बक्सर
39	भरखर	ब्रह्मपुर	बक्सर
40	गरहथा खुर्द	ब्रह्मपुर	बक्सर
