भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

कृषि एवं किसान कल्याण विभाग

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 1627

13/02/2026 को उत्तरार्थ

विषय- उत्पादन पर नैनो यूरिया के प्रतिकूल प्रभाव

1627. श्री येर्रम वेंकट सुब्बा रेड्डी:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) देश में नैनो यूरिया की शुरुआत के बाद से यूरिया और नैनो यूरिया के उपयोग का वर्ष-वार एवं राज्य-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) सरकार का पंजाब विश्वविद्यालय द्वारा किए गए हालिया शोध के परिणाम, जिसमें निष्कर्ष निकाला गया कि नैनो यूरिया पारंपरिक यूरिया के बराबर प्रभावी नहीं हैं, क्योंकि नैनो यूरिया के उपयोग से उत्पादन में कमी और प्रोटीन की मात्रा में गिरावट हुई है, पर क्या विचार है;

(ग) क्या यह सच है कि सरकार द्वारा शुरू किए गए डीएपी, जिंक और नैनो यूरिया भी पारंपरिक यूरिया के बराबर प्रभावी नहीं हैं; और

(घ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और सरकार की नैनो यूरिया के उपयोग के संबंध में कार्य-योजना क्या है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)

(क): नैनो यूरिया की शुरुआत (अर्थात वर्ष 2021-22) से देश में यूरिया और नैनो यूरिया की बिक्री का वर्ष-वार और राज्यवार विवरण क्रमशः **अनुबंध I और II** पर दिया गया है।

(ख) से (घ): वर्ष 2020-2024 के दौरान पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पीएयू), लुधियाना द्वारा इंडियन फार्मर्स फर्टिलाइजर कोऑपरेटिव लिमिटेड (आईएफएफसीओ) नैनो यूरिया पर किए गए प्रयोग, साथ ही पीएयू के 17 कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके) और 10 किसानों के खेतों में किए गए ऑन-फार्म परीक्षणों ने नैनो यूरिया के उपयोग से उपज सुधार या नाइट्रोजन उपयोग दक्षता के संबंध में किए गए दावों का समर्थन नहीं किया है।

हालांकि, आईसीएआर संस्थानों और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू) द्वारा विभिन्न स्थानों पर किए गए जैव-प्रभावकारिता परीक्षणों और जैव-सुरक्षा परीक्षण परिणामों के आधार पर, भारत सरकार ने उर्वरक नियंत्रण आदेश (एफसीओ), 1985 में नैनो यूरिया को नैनो नाइट्रोजन उर्वरक के रूप में अनंतिम रूप से अधिसूचित किया था। नैनो यूरिया के ये प्रायोगिक परीक्षण विभिन्न

कृषि-जलवायु क्षेत्रों में धान, गेहूं, सरसों, मक्का, टमाटर, गोभी, खीरा, शिमला मिर्च और प्याज जैसी विभिन्न फसलों पर किए गए थे। इस अध्ययन से पता चला कि नाइट्रोजन की अनुशंसित आधार खुराक के साथ नैनो यूरिया के दो छिड़काव से नाइट्रोजन की पूरी अनुशंसित खुराक से प्राप्त उपज के बराबर उपज प्राप्त हुई, साथ ही विभिन्न फसलों में 3-8% की उपज वृद्धि और 25-50% तक यूरिया की बचत हुई। इसी प्रकार, सरकार ने एसएयू/आईसीएआर संस्थानों में आयोजित फसल परीक्षणों के सकारात्मक परिणामों के आधार पर नैनो डीएपी और नैनो जिंक को एफसीओ के तहत अधिसूचित किया है। आईसीएआर के मोदीपुरम और जालंधर स्थित केंद्रीय आलू अनुसंधान संस्थान द्वारा किए गए अध्ययनों से यह पुष्टि हुई है कि फास्फोरस के 50% प्रतिस्थापन कर नैनो डीएपी के 4 मिली/लीटर की दर से 2 स्प्रे और 5 मिली/लीटर की दर से केंद्रीय उपचार के परिणामस्वरूप आलू की उपज लगभग बराबर रही।

सभी नैनो उर्वरक निर्माताओं को सूचित किया गया है कि वे विभिन्न कृषि-जलवायु क्षेत्रों में एसएयू/आईसीएआर की देखरेख में जैव प्रभावकारिता परीक्षण करें। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) ने नवंबर 2025 में 14 केंद्रों, 10 प्रमुख कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों (एईजेड) में 12 प्रमुख फसलों के लिए "भारत के विविध कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों में फसल उत्पादकता और नाइट्रोजन उपयोग दक्षता पर नैनो यूरिया का मूल्यांकन" नामक से एक नेटवर्क परियोजना शुरू की है। इस परियोजना का उद्देश्य फसल उपज, उपज की गुणवत्ता और मृदा पोषक तत्व संतुलन पर नैनो यूरिया के दीर्घकालिक प्रयोग के प्रभाव के साथ-साथ पादप चयापचय में नैनो उर्वरक से प्राप्त पोषक तत्वों की कार्यप्रणाली जैसे महत्वपूर्ण मापदंडों का अध्ययन करना है।

अनुबंध।

यूरिया के प्रारंभ (अर्थात वर्ष 2021-22) के बाद से देश में यूरिया की बिक्री का वर्ष-वार, राज्य-वार विवरण

(आंकड़ा लाख मीट्रिक टन में)

क्र.सं.	राज्य	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26 (दिनांक 08.02.26 तक)
1	अंडमान एवं निकोबार द्वीप समूह	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	आंध्र प्रदेश	14.83	15.87	14.99	15.70	15.14
3	अरुणाचल प्रदेश	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
4	असम	3.60	3.56	3.73	4.10	3.80
5	बिहार	21.53	21.96	23.24	25.60	22.24
6	चंडीगढ़	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	छत्तीसगढ	8.00	8.38	8.99	10.07	8.86
8	दादरा और नगर हवेली	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00
9	दमन और दीव	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	दिल्ली	0.26	0.28	0.32	0.40	0.19
11	गोवा	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
12	गुजरात	21.90	24.73	24.30	24.23	21.37
13	हरियाणा	20.75	20.46	21.77	22.65	21.91
14	हिमाचल प्रदेश	0.74	0.74	0.68	0.65	0.70
15	जम्मू और कश्मीर	1.67	1.60	1.45	1.36	1.28
16	झारखंड	2.57	2.56	3.04	3.73	2.82
17	कर्नाटक	17.84	18.21	15.65	19.17	16.06
18	केरल	1.15	1.12	0.96	1.15	1.00
19	लक्षद्वीप	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	मध्य प्रदेश	29.18	32.39	34.37	38.09	40.76
21	महाराष्ट्र	23.68	24.66	23.48	26.41	24.29
22	मणिपुर	0.14	0.31	0.25	0.14	0.17
23	मेघालय	0.00	0.00	0.04	0.04	0.03
24	मिजोरम	0.01	0.10	0.13	0.20	0.10
25	नागालैंड	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
26	ओडिशा	5.53	5.60	5.84	6.67	6.26
27	पुदुचेरी	0.15	0.17	0.13	0.15	0.12
28	पंजाब	31.34	29.45	30.68	32.56	29.08
29	राजस्थान	22.59	25.17	25.39	26.40	27.16
30	सिक्किम	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
31	तमिलनाडु	10.40	10.05	10.11	10.92	10.01
32	तेलंगाना	17.12	18.83	19.03	20.08	17.71
33	त्रिपुरा	0.18	0.19	0.14	0.17	0.14
34	उत्तराखंड	2.09	2.05	2.31	2.31	2.02
35	उत्तर प्रदेश	71.12	74.72	74.53	79.18	75.64
36	पश्चिम बंगाल	13.30	14.05	12.20	15.77	12.14
	अखिल भारत	**341.73**	**357.26**	**357.81**	**387.92**	**361.03**

अनुबंध II

देश में नैनो यूरिया की शुरुआत (अर्थात वर्ष 2021-22) से लेकर अब तक इसकी बिक्री का वर्ष-वार और राज्य-वार विवरण

(500 मिलीलीटर की लाख बोतलों में)

क्र.सं.	राज्य का नाम	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
1	अंडमान और निकोबार	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2	आंध्र प्रदेश	5.801	4.798	3.241	3.014	6.426
3	अरुणाचल प्रदेश	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4	असम	4.386	6.095	8.268	11.333	13.469
5	बिहार	14.840	28.559	12.817	12.151	6.265
6	चंडीगढ़	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7	छत्तीसगढ	5.234	11.017	4.326	3.558	3.284
8	दादरा और नगर हवेली	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
9	दमन और दीव	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
10	दिल्ली	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11	गोवा	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12	गुजरात	8.752	17.602	27.611	30.099	10.845
13	हरियाणा	16.287	12.695	8.474	10.209	9.672
14	हिमाचल प्रदेश	1.501	1.268	1.532	1.729	1.339
15	जम्मू और कश्मीर	2.006	3.001	2.945	1.258	0.630
16	झारखंड	1.552	3.661	2.218	3.936	4.088
17	कर्नाटक	8.182	19.645	9.594	15.566	16.069
18	केरल	1.001	1.204	0.603	0.760	0.770
19	लक्षद्वीप	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20	मध्य प्रदेश	16.117	23.383	16.293	24.918	15.423
21	महाराष्ट्र	16.512	25.041	14.976	35.641	15.095
22	मणिपुर	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
23	मेघालय	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
24	मिजोरम	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
25	नागालैंड	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
26	ओडिशा	4.179	11.211	6.778	5.779	7.784
27	पुदुचेरी	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
28	पंजाब	17.774	22.710	22.788	24.801	13.729
29	राजस्थान	15.023	25.227	20.080	22.083	17.408
30	सिक्किम	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
31	तमिलनाडु	12.067	10.019	4.638	7.203	6.610
32	तेलंगाना	5.867	6.001	3.088	5.314	9.613
33	त्रिपुरा	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
34	उत्तराखंड	1.400	2.340	1.684	1.757	1.311
35	उत्तर प्रदेश	40.629	63.520	22.595	30.775	13.453
36	पश्चिम बंगाल	13.022	26.357	12.420	21.792	13.229
कुल योग		**212.133**	**325.353**	**206.969**	**273.676**	**186.511**

****