भारत सरकार
रसायन एवं उर्वरक मंत्रालय
उर्वरक विभाग

राज्य सभा
तारांकित प्रश्न संख्या 243*

जिसका उत्तर मंगलवार, 11 अगस्त, 2026/20 श्रावण, 1948 (शक) को दिया जाना है।

ओडिशा में नैनो यूरिया और नैनो डीएपी को अपनाया जाना

243* श्री शुभाशीष खुंटिया:

क्या **रसायन और उर्वरक** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार ने ओडिशा में नैनो यूरिया और नैनो डीएपी को अपनाए जाने की समीक्षा की है, यदि हां, तो इसके क्या निष्कर्ष निकले;
(ख) पिछले तीन वर्षों के दौरान नैनो यूरिया और नैनो डीएपी की खपत का जिला-वार ब्यौरा क्या है;
(ग) क्या इन्हें अपनाने में कोई बाधाएं पेश आईं हैं, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
(घ) क्या जागरूकता बढ़ाने और वितरण के संबंध में अतिरिक्त उपाय किए जाने का प्रस्ताव है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

रसायन एवं उर्वरक तथा स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री
(श्री जगत प्रकाश नड्डा)

(क) से (घ): विवरण सभा पटल पर रख दिया गया है।

****

'ओडिशा में नैनो यूरिया और नैनो डीएपी को अपनाया जाना' के संबंध में श्री शुभाशीष खुंटिया द्वारा पूछे गए दिनांक 11.08.2026 के राज्य सभा तारांकित प्रश्न सं.243* के उत्तर में उल्लिखित विवरण।

(क) से (ग): नैनो उर्वरकों को अपनाने की समीक्षा करने के लिए उर्वरक विभाग और उर्वरक कंपनियों की वित्तीय सहायता से किए गए अनुसंधान और विकास अध्ययन (आरएण्डडी) निम्नानुसार हैं:

i. आईसीएआर ने उर्वरक विभाग के सहयोग से दो अध्ययन किए हैं। पहले अध्ययन में विभिन्न कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों में फसल वृद्धि, मिट्टी के स्वास्थ्य और पोषक तत्वों के उद्ग्रहण पर नैनो उर्वरकों के प्रभाव का मूल्यांकन किया गया है। इस परियोजना में देश भर के कई सहयोगी कृषि संस्थान शामिल हैं। जबकि, दूसरे अध्ययन में ओडिशा राज्य सहित भारत के विविध कृषि-पारिस्थितिक क्षेत्रों में फसल उत्पादकता, नाइट्रोजन उपयोग दक्षता, फसल उपज और गुणवत्ता, नाइट्रोजन उद्ग्रहण और मिट्टी के नाइट्रोजन संतुलन और जैविक गतिविधि पर नैनो यूरिया के दीर्घकालिक प्रभाव का मूल्यांकन किया गया है, जहां आईसीएआर-सीआरआरआई, कटक प्रतिभागी केंद्रों में से एक है।

ii. एनपीसी ने नैनो यूरिया के प्रदर्शन और उसे अपनाए जाने का आकलन करने के लिए उर्वरक विभाग के सहयोग से दो अध्ययन किए हैं। पहले अध्ययन में, 5 मार्च 2024 को हस्ताक्षरित एक समझौता ज्ञापन के तहत, दस राज्यों अर्थात् मध्य प्रदेश, बिहार, उत्तर प्रदेश, असम, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र, गुजरात, राजस्थान और हरियाणा में पारंपरिक यूरिया की तुलना में नैनो यूरिया की प्रभावकारिता, उपयोगिता और प्रभाव का मूल्यांकन किया गया। दूसरे अध्ययन में, 14 नवंबर 2025 को हस्ताक्षरित एक समझौता ज्ञापन के तहत, उन्हीं दस राज्यों में यह मूल्यांकन किया जा रहा है कि नैनो यूरिया किस हद तक पारंपरिक यूरिया को प्रतिस्थापित कर सकता है।

ओडिशा सरकार ने ओडिशा में नैनो यूरिया और नैनो डीएपी को अपनाने की समीक्षा की है और जिला स्तरीय अधिकारियों को कृषि विज्ञान केंद्र (केवीके) और ओडिशा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय (ओयूएटी) के सहयोग से इफको के माध्यम से जागरूकता और प्रदर्शन परीक्षण कार्यक्रम बनाने के लिए निर्देश दिए गए हैं। ओडिशा के कृषि और किसान सशक्तिकरण विभाग ने सूचित किया है कि चूंकि नैनो उर्वरक काफी हद तक पर्णीय अनुप्रयोग के लिए हैं, इसलिए बेसल अनुप्रयोग की तुलना में इसकी दक्षता अधिकतम कैनोपी चरण में बेहतर है। ओडिशा सरकार द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार, पिछले तीन वर्षों के दौरान नैनो यूरिया और नैनो डीएपी की जिला-वार खपत **अनुलग्नक-क** में दी गई है।

(घ): देश भर के किसानों के बीच नैनो उर्वरकों के उपयोग और इन्हें बड़े पैमाने पर अपनाने को बढ़ावा देने के लिए, सरकार द्वारा निम्नलिखित उपाय किए गए हैं:

- नैनो यूरिया के उपयोग को जागरूकता शिविरों, वेबिनार, क्षेत्रीय प्रदर्शनों, किसान सम्मेलनों और क्षेत्रीय भाषाओं में फिल्मों आदि जैसी विभिन्न गतिविधियों के माध्यम से बढ़ावा दिया जाता है।

- नैनो उर्वरक जैसे कि नैनो यूरिया और नैनो डीएपी संबंधित कंपनियों द्वारा प्रधानमंत्री किसान समृद्धि केंद्रों (पीएमकेएसके) पर उपलब्ध कराए जाते हैं।

- पर्ण अनुप्रयोग के माध्यम से नैनो यूरिया और नैनो डीएपी जैसे नैनो उर्वरकों के सहज अनुप्रयोग और उपयोग के लिए, 'किसान ड्रोन' जैसे अभिनव छिड़काव विकल्प और खुदरा बिक्री केन्द्रों पर बैटरी संचालित स्प्रेयर के वितरण जैसी पहल की गई हैं। इस उद्देश्य के लिए, ग्राम स्तर के उद्यमियों के माध्यम से प्रायोगिक (पायलट) प्रशिक्षण और किराये पर (कस्टम हायरिंग) छिड़काव सेवाओं को सक्रिय रूप से बढ़ावा दिया जाता है।

कृषि एवं किसान सशक्तिकरण विभाग, ओडिशा सरकार ने नैनो उर्वरकों के उपयोग को लोकप्रिय बनाने के लिए कई पहल की हैं, जैसे:

i. विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों, किसान मेलों, वेबिनार, पर्चे वितरण के माध्यम से नैनो उर्वरकों के लाभों के बारे में किसानों के बीच जागरूकता पैदा करना।

ii. राज्य ने राज्य स्तरीय तकनीकी समिति की सिफारिश के अनुसार नीचे उल्लिखित विभिन्न स्कीमों के तहत फसल प्रदर्शन कार्यक्रम के लिए कैफेटेरिया में नैनो यूरिया और नैनो डीएपी को शामिल किया है।

इस उद्देश्य के लिए प्रदान की गई वित्तीय सहायता का विवरण निम्नानुसार है:

क्र.सं.	**स्कीम**	**क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)**	**नैनो उर्वरक**	**प्रोत्साहन राशि (रु./हेक्टेयर)**
1	एनएफएसएनएम (खाद्य अनाज) 2026-27	4126	नैनो यूरिया	500
		2093	नैनो डीएपी	1000
2	दलहन में आत्मनिर्भरता के लिए मिशन 2026-27	15625	नैनो डीएपी	1000
3	मुख्यमंत्री मक्का मिशन (राज्य योजना) 2026-27	9000	नैनो डीएपी	1000
		1500	नैनो यूरिया	1000
		50	नैनो यूरिया	500
4	कपास पर प्रौद्योगिकी मिशन (राज्य योजना) 2026-27	5000	नैनो डीएपी	1200
5	आईएपी पल्स (राज्य योजना)	7590	नैनो डीएपी	1000

इसके अलावा, ओडिशा राज्य सरकार ने सूचित किया है कि राज्य का प्रमुख आपूर्तिकर्ता, इफको, विभिन्न जागरूकता कार्यक्रम आयोजित कर रहा है। ओडिशा में इफको द्वारा आयोजित जागरूकता कार्यक्रम का विवरण **अनुलग्नक-ख** में दिया गया है।

इसके अलावा, नैनो उर्वरक उत्पादकों ने ओडिशा राज्य सहित प्रमुख कृषि राज्यों में नैनो उर्वरकों को अपनाने को प्रोत्साहित करने के लिए व्यापक जागरूकता और प्रोत्साहन गतिविधियां शुरू की हैं। इनमें किसानों की बैठकें, फसल सेमिनार, फील्ड प्रदर्शन, फील्ड दिवस और उत्पाद उपयोग, पोषक दक्षता, लागत लाभ और फसल प्रदर्शन पर किसानों को शिक्षित करने के लिए संस्थागत परीक्षण शामिल हैं। नैनो उर्वरक उत्पादकों ने नैनो उर्वरकों के सही उपयोग को बढ़ावा देने के लिए प्रसार कार्यकर्ताओं, खुदरा विक्रेताओं और अन्य हितधारकों के लिए अनुसंधान, फील्ड परीक्षण और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करने के लिए आईसीएआर संस्थानों, कृषि विज्ञान केंद्रों (केवीके), राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और राज्य कृषि विभागों के साथ भी भागीदारी की है। जागरूकता को और बढ़ाने के लिए, कंपनियों ने टेलीविजन अभियान, किसान मेलों, कृषि प्रदर्शनियों, भित्ति चित्रों, होर्डिंग, डीलर प्रदर्शन, मोबाइल अभियान, मुद्रित साहित्य और यूट्यूब और फेसबुक जैसे डिजिटल प्लेटफॉर्म का उपयोग किया है। किसान गोष्ठियों, विकसित भारत संकल्प यात्रा गतिविधियों और ग्राम-स्तरीय अभियानों सहित विशेष जनसंपर्क (आउटरीच) कार्यक्रम भी आयोजित किए गए हैं। इफको और कोरोमंडल इंटरनेशनल लिमिटेड (सीआईएल) जैसे उत्पादकों ने सूचित किया है कि बातचीत और प्रशंसापत्रों के माध्यम से किसानों की प्रतिक्रिया एकत्र की गई है। कंपनियों के अनुसार, किसानों ने आम तौर पर नैनो उर्वरकों के साथ सकारात्मक अनुभवों की सूचना दी है और उनका उपयोग जारी रखने की इच्छा दिखाई है।

****

अनुलग्नक-क

यह अनुलग्नक 11.08.2026 के राज्य सभा तारांकित प्रश्न सं.243* के उत्तर के भाग (क) से (ग) तक के लिए है।

2023-24 से 2026-27 के दौरान दिनांक 31.07.2026 तक, नैनो यूरिया और नैनो डीएपी की ज़िला-वार खपत

राज्य-ओडिशा **(आंकड़े लीटर में)**

क्र.सं.	जिला	नैनो यूरिया				नैनो डीएपी			
		2023-24	2024-25	2025-26	2026-27 31.07.26 के अनुसार	2023-24	2024-25	2025-26	2026-27 31.07.26 के अनुसार
1	अंगुल	4200	3276	5578	2789	1570	9118	5154	396
2	बलांगीर	15768	8580	20435	10217.5	1855.5	8532	13122.5	4500
3	बालेश्वर	26374	26712	35100	17550	2440	17496	23830	1116
4	बारगढ़	10260	27180	30612	15306	4396	26366	29974	7512
5	भद्रक	11496	9564	14544	7272	2800	9254	12900	3312
6	बौध	6004	3432	5460	2730	624	6132	2404	756
7	कटक	9396	8268	15072	7536	1392	12734	4774	1248
8	देवगढ़	3024	3156	4884	2442	278	6282	3036	0
9	ढेंकनाल	4356	5976	5471.5	2735.75	1290	4573.5	5262.5	2208
10	गजपति	3360	3000	5330	2665	960	3306	866	540
11	गंजम	32412	14340	29364	14682	2476	6388	6634	4020
12	जगतसिंहपुर	1968	3252	2964	1482	626	6766	5602	120
13	जाजपुर	7740	10020	13320	6660	1068	14184	7612	480
14	झारसुगुडा	4116	2844	4116	2058	264	7132	1164	432
15	कालाहांडी	14063	21396	35496	17748	2882	15098	24514	4608
16	कंधमाल	420	300	1908	954	60	672	666	300
17	केंद्रपाड़ा	2280	4272	7308	3654	432	9922	2376	156
18	केंदुझर	46512	4608	13533	6766.5	2532	8972	10254.5	3204
19	खोरधा	7860	14582	10200	5100	1666	12343	5276.5	384
20	कोरापुट	25104	24756	41936	20968	2016	10146	16545	1272
21	मल्कानगिरी	10632	5904	15264	7632	480	4316	4336	1140
22	मयूरभंज	4980	7800	17544	8772	2724	5852	13378	2004
23	नबरंगपुर	13764	20292	24084	12042	780	15058	21098.5	4656
24	नयागढ़	7224	7548	11952	5976	2280	4802	5644	264
25	नुआपाड़ा	16488	12659	19612	9806	1488	7944	6021.5	324
26	पुरी	7356	9432	14046	7023	2290	9116	11866	1164
27	रायगढ़	12480	7644	13020	6510	3864	11546.5	14816.5	3588
28	संबलपुर	14616	14280	28500	14250	2326	12084	13624	1404
29	सोनेपुर	14016	4212	14541	7270.5	870	8161	5329	2256
30	सुंदरगढ़	14172	9612	16206.5	8103.25	552	2070	5426.5	612
कुल		**352441**	**298897**	**477401**	**238700.5**	**49281.5**	**276366**	**283507**	**53976**

अनुलग्नक-ख

यह अनुलग्नक 11.08.2026 के राज्य सभा तारांकित प्रश्न सं.243* के उत्तर के भाग (घ) से संबंधित है।

ओडिशा में पिछले 3 वर्षों (2023-24 से 2025-26) के दौरान नैनो उर्वरक के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए उठाए गए कदम					
क्र.सं.	**कार्यक्रम**	**गतिविधियाँ/कार्यक्रम (संख्या) 2023-24**	**गतिविधियाँ/कार्यक्रम (संख्या) 2024-25**	**गतिविधियाँ/कार्यक्रम (संख्या) 2025-26**	**कुल गतिविधियाँ (पिछले 3 साल)**
1	किसानों की बैठकें / फील्ड दिवस	745	315	826	1886
2	खुदरा विक्रेताओं की बैठकें	233	156	134	523
3	फसल सेमिनार	5	6	20	31
4	नैनो डीएपी बीज उपचार अभियान	-	293	531	824
5	किसानों का फील्ड डेमोंस्ट्रेशन	11329	621	1280	13230
6	कृषि-जलवायु क्षेत्र के हिसाब से परीक्षण (खरीफ और रबी)	-	130	131	261
7	साइंटिफिक ट्रायल (आईसीएआर-सीआरआरआई, ओयूएटी, केवीके आदि)	6	6	8	20
8	प्रशिक्षण कार्यक्रम (ऑनलाइन) / किसान मित्रों के क्लब के साथ वेबिनार / ई-बाजार / आईएफएफडीसी फ्रेंचाइजी	45	15	15	75
9	कार्यशाला (राज्य / जिला कृषि अधिकारी / कृषि विभाग के अधिकारी / कृषि छात्र)	60	18	25	103
10	पब्लिसिटी वैन कैंपेन (वैन दिवस)	900	760	970	2630
11	जिला स्तर पर दीवारों पर पेंटिंग (वर्ग फुट)	71000 वर्गफुट	25000 वर्गफुट	67987 वर्गफुट	163987 वर्गफुट
12	खास जगहों पर होर्डिंग्स	-	2	7	9
13	रेडियो जिंगल / टीवी विज्ञापन / रेलवे स्टेशन जिंगल / यूट्यूब ऐड	405850 sec	23960 secs	900190 secs	1330000 secs
14	डिस्प्ले बोर्ड / बैनर / स्टैंडीज़ / कट-आउट / फेस लिफ्टिंग बोर्ड / प्रिंटेड डैंगलर्स / हैंगिंग (संख्या)	20,080	115	1325	21520
15	किसान मेला / फेयर / एग्जीबिशन स्टॉल	30	9	36	75
16	वॉल पोस्टर / स्टिकर / कार स्टिकर (संख्या)	18000	2000	2000	22000
17	तकनीकी साहित्य / लीफलेट (संख्या)	1290000	1140000	1000000	3430000
18	कृषि पत्रिकाओं में लेख	1	2	1	4
19	न्यूज़पेपर (आर्टिकल) / प्रेस कवरेज	55	42	57	154
20	सब्सिडी रेट पर वितरित किए गए मैनुअल स्प्रेयर	7763	3652	4601	16016
21	कृषि ड्रोन और इलेक्ट्रिक वाहनों की आपूर्ति	-	72	-	72