भारत सरकार
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय
कृषि एवं किसान कल्याण विभाग
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न सं. 2427
06 अगस्त, 2024 को उत्तरार्थ

विषय: कृषि क्षेत्र मे मशीनीकरण

2427. श्री विजय कुमार हाँसदाक:

क्या कृषि एवं किसान कल्याण मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) कृषि क्षेत्र मे मशीनीकरण का ब्यौरा क्या है;

(ख) इस क्षेत्र मे मशीनीकरण बढ़ाने के लिए सरकार ने क्या कदम उठाए है /उठाने की योजना बना रही है;

(ग) क्या सरकार की राष्ट्रीय कृषि रोबोटिक्स और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस संस्थान स्थापित करने की कोई योजना है; और

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)

(क)और **(ख)**: विभिन्न राज्यों के किसानों द्वारा मशीनीकरण को अपनाना सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों, भौगोलिक परिस्थितियों, उगाई जाने वाली फसलों, सिंचाई सुविधाओं आदि जैसे विभिन्न कारकों पर निर्भर करता है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर) के अनुमान के अनुसार, देश में विभिन्न फसलों और उनके कृषि संचालन में कृषि मशीनीकरण का स्तर अलग-अलग है। कुल मिलाकर, सभी फसलों में प्रचालन-वार औसत यंत्रीकरण स्तर सीड -बेड की तैयारी के लिए 70%, बुआई/रोपण/रोपाई के लिए 40%, निराई और इंटर-कल्चर के लिए 32%, और कटाई और थ्रेसिंग के लिए 34% है, जिसके परिणामस्वरूप समग्र औसत यंत्रीकरण स्तर 47% होता है।

यंत्रीकरण का फसल-वार और प्रचालन-वार प्रतिशत स्तर नीचे तालिका में दर्शाया गया है:

फसल	**कृषि यंत्रीकरण का प्रतिशत स्तर**				
	सीड बेड की तैयारी	बुआई/ रोपण/ रोपाई	निराई-गुड़ाई और इंटर-कल्चर एवं पौधों की सुरक्षा	कटाई एवं मड़ाई	**फसलवार औसत**
चावल	80	35	35	60	53
गेहूँ	85	65	50	75	69
मक्का	70	45	40	30	46
ज्वार और श्रीअन्न	60	30	20	20	33
दलहन	65	40	25	35	41
तिलहन	65	40	20	30	39
कपास	70	40	35	0	36
गन्ना	65	25	30	20	35
प्रचालन के अनुसार औसत	70	40	32	34	47

सरकार का प्रयास मशीनीकरण को बढ़ावा देने पर है, जिसका विशिष्ट उद्देश्य छोटे और सीमांत किसानों तक कृषि मशीनीकरण की पहुंच बढ़ाना तथा उन क्षेत्रों तक पहुंचाना है जहां फार्म पावर की उपलब्धता कम है। साथ ही, छोटे भू-स्वामित्व और व्यक्तिगत स्वामित्व की उच्च लागत के कारण होने वाली प्रतिकूल अर्थव्यवस्थाओं की भरपाई के लिए 'कस्टम हायरिंग सेंटरों' को बढ़ावा देना है। कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन (एसएमएएम) को वर्ष 2014-15 से राज्य सरकारों के माध्यम से क्रियान्वित किया जा रहा है, जिसके अंतर्गत किसानों को व्यक्तिगत स्वामित्व के आधार पर ट्रैक्टर सहित कृषि मशीनों और उपकरणों की खरीद तथा कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी)/हाई-टेक हब/फार्म मशीनरी बैंक (एफएमबी) की स्थापना के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। एसएमएएम की शुरुआत से लेकर अब तक विभिन्न राज्यों को 7159.83 करोड़ रुपये की धनराशि जारी की जा चुकी है। राज्यों ने व्यक्तिगत स्वामित्व के आधार पर किसानों को 18.24 लाख से अधिक मशीनें और उपकरण उपलब्ध कराए हैं तथा विभिन्न राज्यों में 49700 से अधिक सीएचसी/हाई-टेक हब/एफएमबी स्थापित किए गए हैं। योजना के अंतर्गत वित्तीय सहायता का स्वरूप नीचे तालिका मे दर्शाया गया है।

क्रमांक	घटक	वित्तीय सहायता	पात्र लाभार्थी
1	ट्रैक्टर सहित कृषि मशीनों और उपकरणों की खरीद के लिए वित्तीय सहायता	छोटे एवं सीमांत किसानों, अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के किसानों, महिला किसानों तथा पूर्वोत्तर राज्यों के किसानों के लिए लागू अधिकतम सीमा के साथ मशीन/उपकरण की लागत का 50 प्रतिशत। अन्य किसानों के लिए मशीन/उपकरण की लागत का 40%	व्यक्तिगत किसान
2.	पूर्वोत्तर क्षेत्र के किसानों द्वारा कृषि मशीनों और उपकरणों की खरीद के लिए वित्तीय सहायता	1.25 लाख रुपये तक की लागत वाली मशीनों के लिए मशीन की लागत का 100%	पूर्वोत्तर राज्यों के व्यक्तिगत किसान
3.	कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी) और हाई-टेक हब की स्थापना।	परियोजना लागत का 40%। सीएचसी की परियोजना लागत प्रति परियोजना 60 लाख रुपये तक हो सकती है और हाई-टेक हब की परियोजना लागत 250 लाख रुपये प्रति परियोजना तक हो सकती है।	ग्रामीण उद्यमी (ग्रामीण युवा और एक उद्यमी के रूप में किसान), किसानों की सहकारी समितियां, किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ), स्वयं सहायता समूह (एसएचजी) और पंचायतें
4.	कम यंत्रीकृत राज्यों वाले चिन्हित गांवों में फार्म मशीनरी बैंकों की स्थापना	सामान्य राज्यों में 10 लाख रुपये तक की परियोजनाओं के लिए परियोजना लागत का 80 प्रतिशत और पूर्वोत्तर राज्यों के लिए 10 लाख रुपये तक की परियोजनाओं के लिए परियोजना लागत का 95 प्रतिशत।	सहकारी समितियां, एफपीओ, एसएचजी और पंचायतें

कृषि एवं किसान कल्याण विभाग द्वारा पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश और दिल्ली सरकार के वायु प्रदूषण से निपटने के प्रयासों में सहायता करने तथा फसल अवशेष प्रबंधन के लिए आवश्यक मशीनरी पर सब्सिडी देने के लिए 2018-19 से फसल अवशेष प्रबंधन योजना लागू की गई है। यह योजना धान की पराली के इन-सीटू प्रबंधन के लिए सुपर स्ट्रॉ मैनेजमेंट सिस्टम, हैप्पी सीडर, सुपर

सीडर, स्मार्ट सीडर, सरफेस सीडर, जीरो टिल सीड कम फर्टिलाइजर ड्रिल, मल्चर, श्रब मास्टर/रोटरी स्लेशर, पैडी स्ट्रॉ चॉपर, हाइड्रॉलिकली रिवर्सिबल मोल्ड बोर्ड हल, क्रॉप रीपर और रीपर बाइंडर जैसी मशीनों के उपयोग को बढ़ावा देती है और धान की पराली के एक्स-सीटू प्रबंधन के लिए बेलर और स्ट्रॉ रेक के उपयोग को बढ़ावा देती है। इन चिन्हित मशीनों की खरीद के लिए किसानों को मशीनरी की लागत का 50% वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है और फसल अवशेष प्रबंधन मशीनरी के कस्टम हायरिंग सेंटर की स्थापना के लिए ग्रामीण उद्यमियों (एक उद्यमी के रूप में ग्रामीण युवा और किसान), किसानों की सहकारी समितियों, पंजीकृत किसान समितियों, किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) और पंचायतों को परियोजना लागत का 80% वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। इन राज्यों में उत्पन्न धान की पराली के कुशल बाहरी प्रबंधन को सक्षम करने के उद्देश्य से, लाभार्थी/एग्रीगेटर (किसान, ग्रामीण उद्यमी, किसानों की सहकारी समितियां, किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ) और पंचायतें) और धान की पराली का उपयोग करने वाले उद्योगों के द्विपक्षीय समझौते के तहत धान की पराली की आपूर्ति श्रृंखला के लिए परियोजनाएं स्थापित करने का प्रावधान किया गया है। 1.50 करोड़ रुपये तक की लागत वाली मशीनरी की पूंजीगत लागत पर 65% की दर से वित्तीय सहायता सरकार द्वारा प्रदान की जाती है। शेष राशि धान की पराली का उपयोग करने वाले उद्योग और एग्रीगेटर द्वारा लचीले तरीके से योगदान की जाती है, बशर्ते कि एग्रीगेटर को परियोजना लागत का न्यूनतम 10% योगदान करना होगा। हस्तक्षेप का उद्देश्य बायोमास बिजली उत्पादन और जैव ईंधन क्षेत्रों में विभिन्न अंतिम उपयोगकर्ता उद्योगों के लिए धान की पराली की एक मजबूत आपूर्ति श्रृंखला स्थापित करना है। इस योजना के तहत 2018-19 से 2023-24 की अवधि के दौरान इन राज्यों और आईसीएआर को 3333.17 करोड़ रुपये की राशि जारी की गई है। राज्यों ने फसल अवशेष प्रबंधन मशीनों के 37,000 से अधिक कस्टम हायरिंग सेंटर (सीएचसी) स्थापित किए हैं और इन सीएचसी तथा इन राज्यों के व्यक्तिगत किसानों को 2.95 लाख से अधिक फसल अवशेष प्रबंधन मशीनें आपूर्ति की गई हैं।

उपरोक्त के अलावा, कृषि दक्षता में सुधार लाने और कृषि कार्यबल के कठिन परिश्रम को कम करने के लिए समेकित बागवानी विकास मिशन (एमआईडीएच) के तहत बागवानी यंत्रीकरण को बढ़ावा दिया जाता है। सामान्य श्रेणी के किसानों के लिए मशीनों की लागत का 25% की और अनुसूचित जाति (एससी), अनुसूचित जनजाति (एसटी), छोटे और सीमांत किसानों, महिला किसानों और पूर्वोत्तर राज्यों के लाभार्थियों को मशीनरी की लागत का 35% की वित्तीय सहायता पौध संरक्षण उपकरणों सहित पावर चालित मशीनों और उपकरणों की खरीद के लिए प्रदान की जाती है। राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम) के तहत, एसएमएएम के मानदंडों के अनुसार कृषि उपकरणों और मशीनों सहित विभिन्न हस्तक्षेपों पर छोटे और सीमांत किसानों सहित सभी श्रेणियों के किसानों को सहायता दी जाती है।

सरकार ने हाल ही में 1261 करोड़ रुपये के परिव्यय के साथ महिला स्वयं सहायता समूहों (एसएचजी) को ड्रोन प्रदान करने के लिए केंद्रीय क्षेत्र योजना को भी मंजूरी दी है। इस योजना का उद्देश्य 15000 चयनित महिला स्वयं सहायता समूहों को कृषि उद्देश्य (उर्वरकों और कीटनाशकों के प्रयोग) के लिए किसानों को किराये पर सेवाएं प्रदान करने हेतु ड्रोन उपलब्ध कराना है। कुल 15,000 ड्रोन में से पहले 500 ड्रोन प्रमुख उर्वरक कंपनियां (एलएफसी) द्वारा वर्ष 2023-24 में अपने आंतरिक संसाधनों का उपयोग कर के खरीदे गए है जो चयनित स्वयं सहायता समूहों को वितरण किए गए है। इस योजना के तहत शेष 14500 ड्रोन वर्ष 2024-25 और वर्ष 2025-26 के दौरान प्रदान किए जाएंगे और ड्रोन की खरीद के लिए महिला स्वयं सहायता समूहों को ड्रोन और सहायक उपकरण/सहायक शुल्क की लागत का 80% (अधिकतम 8.0 लाख रुपये तक) केंद्रीय वित्तीय सहायता प्रदान की जाएगी। एसएचजी के क्लस्टर स्तरीय संघ (सीएलएफ), राष्ट्रीय कृषि अवसंरचना वित्तपोषण सुविधा (एआईएफ) के तहत शेष धनराशि (खरीद की कुल लागत में से सब्सिडी घटाकर) ऋण के रूप में जुटा सकते हैं। क्लस्टर स्तरीय संघ को कृषि अवसंरचना वित्तपोषण सुविधा ऋण पर 3% की ब्याज सहायता प्रदान की जाएगी। यह योजना स्वयं सहायता समूहों को स्थायी व्यवसाय और आजीविका सहायता भी प्रदान करेगी और वे प्रति वर्ष कम से कम 1.0 लाख रुपये की अतिरिक्त आय अर्जित करने में सक्षम होंगे।

(ग) और **(घ):** वर्तमान में कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय में राष्ट्रीय कृषि रोबोटिक्स एवं आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस संस्थान स्थापित करने का कोई प्रस्ताव नहीं है।

*****