भारत सरकार

कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय

कृषि एवं किसान कल्याण विभाग

**लोक सभा**

**अतारांकित प्रश्न सं. 2575**

04 अगस्त, 2026 को उत्तरार्थ

**विषय: कृषि में आधुनिकीकरण को बढ़ावा देना**

**2575. सुश्री एस. जोतिमणिः**

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

(क) कृषि में यांत्रिकीकरण, सटीक खेती और एआई के उपयोग सहित आधुनिकीकरण को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई पहलों का ब्यौरा क्या है;

(ख) किसानों को आधुनिक कृषि पद्धतियों को अपनाने के लिए प्रदान की जाने वाली वित्तीय और तकनीकी सहायता का ब्यौरा क्या है;

(ग) समय पर ऋण, कुशल सिंचाई और जलवायु-अनुकूल तकनीकों तक पहुंच में सुधार के लिए क्या कदम उठाए गए हैं; और

(घ) क्या सरकार ने कृषि उत्पादकता बढ़ाने के लिए निजी क्षेत्रों या अनुसंधान संस्थानों के साथ सहयोग किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

**कृषि एवं किसान कल्याण राज्य मंत्री (श्री रामनाथ ठाकुर)**

(क) और (ख): कृषि राज्य का विषय है और भारत सरकार विभिन्न स्कीमों/कार्यक्रमों के अंतर्गत उपयुक्त नीतिगत उपायों और बजट आवंटन के माध्यम से कृषि के आधुनिकीकरण के लिए राज्यों के प्रयासों में सहायता करती है।

'कृषि मशीनीकरण उप-मिशन' (एसएमएएम) किसानों को कृषि की आधुनिक मशीनरी और उपकरण खरीदने के लिए आर्थिक सहायता देता है। यह केंद्र प्रायोजित स्कीम किसानों को खेती की मशीनरी और उपकरण खरीदने के लिए मशीनों की लागत का 40-50% तक आर्थिक सहायता देती है। यह 250 लाख रुपये तक की लागत वाली परियोजनाओं के लिए परियोजना लागत का 40% तक आर्थिक सहायता देकर 'कस्टम हायरिंग सेंटर्स' (सीएचसी) बनाने में भी मदद करती है। 30 लाख रुपये तक की लागत वाली परियोजनाओं के लिए 'फार्म मशीनरी बैंक्स' (एफएमबी) बनाने में परियोजना लागत का 80% तक आर्थिक सहायता दी जाती है। पूर्वोतर राज्यों के लिए एफएमबी के मामले में परियोजना लागत का 95% तक आर्थिक सहायता दी जाती है। एसएमएएम के तहत कृषि की आधुनिक मशीनरी, जिसमें प्रिसिजन एग्रीकल्चर टूल्स, ड्रोन और दूसरी एडवांस्ड मैकेनाइज़ेशन टेक्नोलॉजी और महिलाओं के अनुकूल खेती के उपकरण शामिल हैं, को अपनाने को बढ़ावा दिया जाता है।

पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश और दिल्ली (एनसीटी) राज्यों में 'क्रॉप रेज़िड्यू मैनेजमेंट' (सीआरएम) स्कीम कार्यान्वित की गई है जिसका उदेश्य सब्सिडी वाली कृषि मशीनें देकर, 'कस्टम

हायरिंग सेंटर' (सीएचसी) बनाकर और पराली जलाने की घटनाओं को कम करने के दूसरे उपाय करके फसल के अवशेषों का सही तरीके से प्रबंधन करना है। किसानों को सीआरएम मशीनें खरीदने के लिए मशीन की कीमत का 50% और फसल अवशेष प्रबंधन मशीनों के सीएचसी बनाने के लिए परियोजना की लागत का 80% आर्थिक सहायता के तौर पर दिया जाता है। बायोमास बिजली उत्पादन और बायोफ्यूल सेक्टर में धान की पराली की सुदृढ़ सप्लाई चेन बनाने के लिए, 1.50 करोड़ रुपये तक की लागत वाली मशीनों की पूंजी लागत पर 65% आर्थिक सहायता भी दी जाती है।

डिजिटल एग्रीकल्चर मिशन (डीएएम) उत्पादकता और संसाधनों के बेहतर उपयोग के लिए प्रिसिजन फार्मिंग, सैटेलाइट से फसल की निगरानी और एआई-आधारित परामर्श को बढ़ावा देता है। यह मिशन कृषि के लिए एक सुदृढ़ डिजिटल पब्लिक इंफ्रास्ट्रक्चर (डीपीआई) बनाने पर ध्यान केंद्रित करता है, जिसमें एग्रीस्टैक, कृषि निर्णय सहायता प्रणाली और मृदा की व्यापक प्रोफाइल मैपिंग शामिल हैं। एग्रीस्टैक में किसानों की रजिस्ट्री, जियो-रेफरेंस्ड गांव के नक्शे और बोई गई फसल की रजिस्ट्री जैसे मूलभूत डेटाबेस शामिल हैं, जिससे किसानों को फसल से जुड़ी समय पर और भरोसेमंद जानकारी मिल पाती है। महालनोबिस नेशनल फसल पूर्वानुमान केंद्र (एमएनसीएफसी) फसल परियोजना के तहत सैटेलाइट से फसल का पूर्वानुमान लगाने, सूखे की निगरानी करने और यस-टेक व डिजिटल क्रॉप-कटिंग प्रयोगों के माध्यम से प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना (पीएमएफबीवाई) को तकनीकी सहायता देकर इस मिशन में सहायता करता है। सरकार व्यक्तिगत सलाह और बेहतर खेत प्रबंधन के लिए एआई और आईओटी-आधारित समाधानों को भी बढ़ावा दे रही है। प्रमुख पहलों में किसानों के प्रश्नों के लिए एआई-संचालित किसान ई-मित्र चैटबॉट और राष्ट्रीय कीट निगरानी प्रणाली शामिल हैं; यह प्रणाली कीटों के हमले का पता लगाने और फसल के नुकसान को कम करने के लिए एआई/एमएल टूल का उपयोग करती है।

सरकार किसानों की उत्पादकता और आय बढ़ाने के लिए 'फार्म मशीनरी ट्रेनिंग एंड टेस्टिंग इंस्टिट्यूट्स' (एफएमटीटीआई), 'राज्य कृषि विश्वविद्यालय' (एसएयू), 'कृषि विज्ञान केंद्रों' (केवीके) और अन्य विस्तार संस्थानों के माध्यम से किसानों की क्षमता और कौशल विकास के लिए कई टेक्नोलॉजी-आधारित कार्यक्रम कार्यान्वित कर रही है। विभिन्न योजनाओं के अहम हिस्से के तौर पर, इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों में वैज्ञानिक और आधुनिक टेक्नोलॉजी पर आधारित खेती के तरीकों से जुड़े अल्पावधि और मध्यम अवधि के प्रैक्टिकल ट्रेनिंग कोर्स शामिल हैं।

(ग): हाँ, सरकार ने समय पर ऋण, बेहतर सिंचाई और जलवायु अनुकूल टेक्नोलॉजी तक पहुँच बढ़ाने के लिए कई कदम उठाए हैं। किसान क्रेडिट कार्ड स्कीम किसानों को फसल उगाने, फसलोपरांत खर्चों और डेयरी, मछली पालन और पशुपालन जैसी जुड़ी हुई गतिविधियों के लिए समय पर और किफायती संस्थागत लोन देती है। यह स्कीम किसानों को एक आसान प्रक्रिया के माध्यम से अनुकूल, रिवॉल्विंग लोन पाने में मदद करती है, जिससे फाइनेंस के अनौपचारिक स्रोतों पर निर्भरता कम होती है। सरकार अलग-अलग राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों में 'संशोधित ब्याज अनुदान स्कीम (एमआईएसएस)' नाम की केंद्रीय क्षेत्र की स्कीम भी कार्यान्वित कर रही है। यह स्कीम किसानों को किसान क्रेडिट कार्ड के माध्यम से अपनी कार्यशील पूंजी की अवश्यकताओं के लिए लिए गए अल्पावधि कृषि ऋण पर रियायती ब्याज दरें देती है। इस स्कीम के तहत, किसानों को 7% की सब्सिडी वाली ब्याज दर पर केसीसी ऋण मिलता है। इसे आसान बनाने के लिए, फाइनेंशियल संस्थानों को 1.5% की अपफ्रंट ब्याज अनुदान दी जाती है। इसके अलावा, जो किसान समय पर

अपना लोन चुकाते हैं, उन्हें 3% का 'प्रॉम्प्ट रीपेमेंट इंसेंटिव' (पीआरआई) मिलता है, जिससे ब्याज दर घटकर 4% वार्षिक हो जाती है।

एग्रीकल्चर इंफ्रास्ट्रक्चर फंड (एआईएफ) ब्याज में अनुदान और क्रेडिट गारंटी सपोर्ट के माध्यम से, फसलोपरांत प्रबंधन इंफ्रास्ट्रक्चर और व्यवहार्य कृषि परिसंपत्तियों (एसेट्स) के लिए फायदेमंद प्रोजेक्ट्स में निवेश करने के लिए मीडियम से लॉन्ग-टर्म लोन की सुविधा देता है। यह स्कीम पात्र उधारकर्ताओं को ₹2 करोड़ तक के ऋण पर 3% ब्याज में अनुदान और क्रेडिट गारंटी सपोर्ट देती है, बशर्ते लोन की अधिकतम ब्याज दर 9% वार्षिक हो।

'पर ड्रॉप मोर क्रॉप' (पीडीएमसी) स्कीम का उदेश्य सूक्ष्म सिंचाई के माध्यम से खेत के स्तर पर पानी के उपयोग की क्षमता को बेहतर बनाना और सटीक जल प्रबंधन के माध्यम से फसलों की उत्पादकता और किसानों की आय बढ़ाना है। माइक्रो-इरिगेशन सिस्टम लगाने के लिए, छोटे और सीमांत किसानों को बेंचमार्क लागत का 55% और अन्य किसानों को 45% तक की आर्थिक सहायता दी जाती है। यह योजना सिंचाई की कुशल तकनीकों को अपनाने में मदद करने के लिए माइक्रो-इरिगेशन के प्रदर्शन, क्षमता निर्माण, प्रशिक्षण और जागरूकता कार्यक्रमों जैसी गतिविधियों में भी सहयोग करती है।

'नेशनल मिशन फॉर सस्टेनेबल एग्रीकल्चर' (एनएमएसए) बदलती जलवायु के अनुरूप भारतीय खेती को अधिक अनुकूल बनाने के लिए कार्यनीतियाँ कार्यान्वित करता है। कृषि के क्षेत्र में खराब मौसम की स्थितियों से निपटने के लिए एनएमएसए के तहत कई योजनाओं को एकीकृत किया गया है। पीडीएमसी योजना माइक्रो-इरिगेशन टेक्नोलॉजी (जैसे ड्रिप और स्प्रिंकलर इरिगेशन सिस्टम) के माध्यम से खेत के स्तर पर पानी के उपयोग की क्षमता को बढ़ाती है। 'रेनफेड एरिया डेवलपमेंट' (आरएडी) योजना उत्पादकता बढ़ाने और मौसम में बदलाव से जुड़े जोखिमों को कम करने के लिए 'इंटीग्रेटेड फार्मिंग सिस्टम' (आईएफएस) पर ध्यान देती है। मृदा स्वास्थ्य एवं उर्वरता योजना मृदा स्वास्थ्य और उसकी उत्पादकता में सुधार करने के लिए जैविक खाद एवं जैव उर्वरकों के साथ द्वितीयक और सूक्ष्म पोषक तत्व सहित रासायनिक उर्वरकों के विवेकपूर्ण उपयोग के माध्यम से राज्यों को एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन को बढ़ावा देने में सहायता करती है। एकीकृत बागवानी एवं कृषि वानिकी विकास मिशन एवं राष्ट्रीय बांस मिशन भी कृषि में जलवायु परिवर्तन के प्रति अनुकूलन को बढ़ावा देते हैं। इसके अतिरिक्त, प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना और मौसम सूचकांक आधारित पुनर्गठित मौसम आधारित फसल बीमा योजना अप्रत्याशित प्राकृतिक आपदाओं और प्रतिकूल मौसम के कारण फसल हानि/क्षति से प्रभावित किसानों को वित्तीय सहायता प्रदान करके फसल खराब होने की स्थिति के लिए व्यापक बीमा कवर प्रदान करती हैं।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीआएआर) 'नेशनल इनोवेशन इन क्लाइमेट रेज़िलिएंट एग्रीकल्चर' (निक्रा) नामक एक परियोजना चला रहा है। यह परियोजना खेती पर जलवायु परिवर्तन के प्रभाव का अध्ययन करता है, जिसमें फ़सलें, पशुपालन, बागवानी और मछली पालन शामिल हैं। यह परियोजना मौसम की चरम स्थितियों के प्रति संवेदनशील क्षेत्रों की सहायता के लिए जलवायु अनुकूल प्रौद्योगिकियों को भी विकसित करता और उनको बढ़ावा देता है। निक्रा परियोजना किसानों के बीच जलवायु परिवर्तन के प्रभाव के बारे में जागरूकता उत्पन्न करता है। किसानों को मौसम के अनुकूल तकनीकों को बड़े पैमाने पर अपनाने के लिए हेतु जागरूक करने के लिए क्षमता निर्माण कार्यक्रम चलाए जाते हैं। निक्रा के तहत कृषि विज्ञान केंद्रों के माध्यम से किसानों के खेतों में मौसम

के अनुकूल फ़सलों की किस्मों का बड़े पैमाने पर प्रदर्शन किया जाता है। किसानों को मौसम से जुड़ी सलाह भी दी जाती है; आईसीएआर, भारत मौसम विज्ञान विभाग के सहयोग से 'ग्रामीण कृषि मौसम सेवा' कार्यक्रम के माध्यम से किसानों को कृषि-मौसम संबंधी सलाह जारी करता है।

(घ): सरकार ने कृषि उत्पादकता बढ़ाने, टेक्नोलॉजी अपनाने को बढ़ावा देने और किसानों की आय में सुधार करने के लिए प्राइवेट सेक्टर के संगठनों, स्टार्टअप्स, उद्योगों और राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय रिसर्च संस्थानों के साथ मिलकर कई पहल की हैं। अच्छी क्वालिटी के बीज बनाने, खेती में मशीनों के उपयोग, सटीक खेती, सिंचाई और फसलोपरांत प्रबंधन में पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप (पीपीपी) को बढ़ावा दिया गया है। आईसीएआर के माध्यम से, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों (एसएयू), प्राइवेट बीज कंपनियों, कृषि-इनपुट इंडस्ट्रीज़ और किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) के साथ मिलकर ज़्यादा उपज देने वाली, जलवायु अनुकूल फसलों की किस्मों और सतत खेती की टेक्नोलॉजी के विकास और प्रसार में मदद की जाती है। डिजिटल एग्रीकल्चर मिशन के तहत, एग्री-टेक स्टार्टअप्स, टेक्नोलॉजी कंपनियों और रिसर्च संस्थानों के साथ पार्टनरशिप से आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस एआई), ड्रोन, इंटरनेट ऑफ़ थिंग्स (आईओटी), रिमोट सेंसिंग और डिजिटल सलाह सेवाओं को लागू करने में आसानी होती है। सरकार एग्री-टेक स्टार्टअप्स को भी सपोर्ट करती है, मशीनरी बनाने वाली कंपनियों के सहयोग से खेती में मशीनों के उपयोग को बढ़ावा देती है, मौसम के अनुकूल टेक्नोलॉजी के लिए इंटरनेशनल रिसर्च ऑर्गनाइज़ेशन के सहयोग से काम करती है, और केवीके के माध्यम से डेमो, खेतों में ट्रायल, ट्रेनिंग और विस्तार कार्यक्रमों के माध्यम से नवाचारों को प्रसार करती है। 'नेशनल मिशन ऑन एडिबल ऑयल - ऑयलसीड्स' (एनएमईओ-ओएस) और 'दलहन आत्मनिर्भरता मिशन' बेहतर किस्म के बीजों, मौसम के अनुकूल टेक्नोलॉजी, मशीनीकरण, डिजिटल टूल्स और विस्तार गतिविधियों के विकास और प्रसार में मदद करके तकनीकी उपायों और नवाचारों को बढ़ावा देती है। यह बीज उत्पादन, टेक्नोलॉजी के प्रसार और वैल्यू चेन के विकास के लिए किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ), सहकारी समितियों, निजी बीज कंपनियों और अन्य संबंधित पक्षों के साथ मिलकर काम करने को भी बढ़ावा देता है, जिससे टेक्नोलॉजी को अपनाने और उत्पादकता बढ़ाने के लिए पब्लिक-प्राइवेट पार्टनरशिप का लाभ उठाया जा सके।

*****