भारत सरकार

विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय

विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या 3253

शुक्रवार 13 मार्च, 2020 को उत्तर देने के लिए

देसी गाय संबंधी अनुसंधान कार्यक्रम

3253. श्री रवनीत सिंह

श्री अनुमुला रेवंत रेड्डी:

श्री उत्तम कुमार रेड्डी:

क्या विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या सरकार का रोगों के इलाज में गोमूत्र और गोबर की प्रभावोत्पादकता और इनके उपयोगों की पुष्टि के लिए अनुसंधान हेतु कोई प्रस्ताव है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) इस अनुसंधान कार्यक्रम में शामिल होने वाली अनुसंधान इकाइयों, विभागों और मंत्रालयों तथा विदेशी संस्थाओं का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या गोवंश और गोमूत्र जैसे सह-उत्पादों के क्षेत्र में कार्य कर रहे स्टार्ट-अप सरकार के वित्तपोषण के पात्र हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है उक्त प्रयोजनार्थ कितनी निधि आवंटित की गई है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण है;

(घ) क्या इस संबंध मे पहले कोई अनुसंधान किया गया है और यदि हां, तो तत्संबंधी परिणाम क्या रहे;

(ङ) क्या सरकार ने अनेक भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा सरकार से गोबर, गोमूत्र और दूध के औषधीय प्रयोजन हेतु अनुसंधान से वित्त-पोषण वापस लेने की अपील पर ध्यान दिया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, और

(च) इस अनुसंधान के वित्तपोषण का विरोध करने वालों ने इसके क्या कारण बताए हैं तथा सरकार ने इसे जारी रखने के क्या कारण बताए हैं?

उत्तर

स्वास्थ्य और परिवार कल्याण मंत्री, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्री और पृथ्वी विज्ञान मंत्री

(डॉ. हर्ष वर्धन)

(क) और (ख): जी, हॉ।

- विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एस एंड टी) ने विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग (डीएसटी), जैव प्रौद्योगिकी विभाग (डीबीटी), वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर), भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद (आईसीएमआर) भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर), नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) आयुष मंत्रालय के सहयोगात्मक कार्यक्रम के रूप में "अनुसंधान संवर्द्धन के माध्यम से वैज्ञानिक उपयोग-स्वदेशी गायों से प्रमुख उत्पाद: सूत्र-पीआईसी इंडिया कार्यक्रम" विषयक राष्ट्रीय कार्यक्रम शुरू करने की पहल की है।
- इस समन्वित कार्यक्रम का लक्ष्य सामान्य उद्देश्य–प्रमुख उत्पाद और स्वास्थ्य, कृषि, पोषण आदि में इसके अनुप्रयोग विषयक वैज्ञानिक अनुसंधान, को पूरा करने के लिए विशेषज्ञता, संसाधनों-और निधियों में तालमेल के लिए कार्य करना है। यह अनुसंधान को उपयोग वाली वस्तुओं के वैज्ञानिक वैधीकरण और प्रमाणीकरण के साथ तर्कसंगत परिणति तक ले जाने के लिए मंच उपलब्ध कराता है।
- डीएसटी नोडल कार्यान्वयन कर्ता विभाग है जबकि आईआईटी दिल्ली, 50 नेटवर्क युक्त वैज्ञानिक गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला कार्य के लिए अपनी क्षमता पर आधारित एक समन्वयक संस्थान है ।

- इस कार्य में, निम्नलिखित विषयगत क्षेत्रों जिसमें रोगों के उपचार अथवा इसके उपयोग में इसकी प्रभावकारिता का सत्यापान करने के प्रयोजनार्थ गोमूत्र और गोबर विषयक अनुसंधान घटक भी शामिल है, को समाविष्ट करने वाले स्थानीय स्तर पर क्षमता निर्माण से संबद्ध आरएंडडी कार्य, प्रौद्योगिकी विकास करने के लिए अनुसंधान संस्थाओं, शिक्षाविदों, भारत में सक्रिय एसएंडटी सक्षम स्वैच्छिक संगठनों (एनजीओ) के वैज्ञानिकों, शिक्षाविदों से डीएसटी की वेबसाइट पर खुले आमंत्रण के जरिए परियोजना प्रस्ताव आमंत्रित किए गए हैं:
  1. स्वदेशी गायों की विशिष्टता विषयक वैज्ञानिक अनुसंधान ।
  2. चिकित्सा एवं स्वास्थ्य; कृषि अनुप्रयोग; खाद्य एवं पोषण और स्वदेशी गायों से प्राप्त उपभोक्ता वस्तुओं के लिए स्वेदेशी गायों से प्रमुख उत्पाद विषयक वैज्ञानिक अनुसंधान।

(ग) गाय से संबंधित उत्पाद एवं मूत्र जैसे उपोत्पादों के क्षेत्र में कार्य कर रहे स्टार्ट अप भी प्रस्तावित कार्यक्रम के अंतर्गत अनुसंधान संस्थाओं/एसएंडटी सक्षम गैर-सरकारी संगठनों के सहयोग से निधीयन के लिए आवेदन कर सकते हैं। सरकार द्वारा तीन वर्ष के लिए इस कार्यक्रम का अनुमानित निधीयन 98 करोड़ रू. ऑका गया है।

(घ) वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सीएसआईआर) अपनी घटक प्रयोगशालाओं ने यथा-सीएसआईआर-केन्द्रीय औषधीय एवं सुगंधित पादप संस्थान (सीएसआईआर-सीआईएमएपी), लखनऊ और सीएस आईआर-राष्ट्रीय पर्यावरण अभियांत्रिकी-अनुसंधान संस्थान (सीएसआईआर-नीरी) नागपुर, और आईसीएआर-आईवीआरआई इज्जतनगर के माध्यम से गोमूत्र के विभिन्न जैववैज्ञानिक क्रियाकलाप विषयक बुनियादी अनुसंधान किया है जबकि सीएसआईआर-सीआईएमएपी ने संक्रमण रोधी एवं कैंसर रोधी अभिकारक पर गो मूत्र (कामधेनु अर्क) के डिस्टीलेट के जैव संवर्द्धक गुणों पर अनुसंधान किया है। इन प्रयोगों में यह पाया गया कि अत्यंत कम सांद्रण पर गोमूत्र डिस्टीलेट से ग्राम-ऋणात्मक एवं ग्राम धनात्मक जीवाणु पर रिफामपिसिन और एम्पीसिलिन के प्रभाव में वृद्धि हुई। साथ ही, कैंसर रोधी ओषधि टेक्सोल (पेक्ली टेक्सेल) का प्रभाव भी इस गोमूत्र डिस्टीलेट की उपस्थिति में बढ़ा हुआ पाया गया। तीन अंतर्राष्ट्रीय पेटेंट भी स्वीकृत किए गए हैं।

इसके अतिरिक्त, केन्द्रीय आयुर्वेद विज्ञान अनुसंधान परिषद (सीसीआरएएस), आयुष मंत्रालय, ने पंचगव्यघृत, जो आयुर्वेद की औषधि है जिसमें गोमूत्र उनके अवयवों में से एक है, पर वैज्ञानिक अध्ययन (संरक्षा/विषाक्तता और जैविक क्रियाकलाप) कराया है।

(ड.) और (च): सरकार ने ऐसे अनुसंधान के निधीयन का विरोध करने वाले भारतीय वैज्ञानिकों की अपील का संज्ञान लिया है। संपूर्ण समाज को लाभान्वित करने की दृष्टि से बुनियादी और अनुप्रयुक्त अनुसंधान दोनों मे महत्वपूर्ण अनुसंधान कार्यक्रमों/परियोजनाओं को निधीयित एवं सहायित करने के सम्मिलित प्रयास किए गए हैं। इस प्रक्रिया में, वैज्ञानिक वैधीकरण, जिसकी अबतक उपेक्षा की गई है, के साथ हमारे प्राचीन विज्ञान और विश्वास विषयक अनुसंधान को प्रोत्साहित करना उतना ही महत्वपूर्ण है। इस संबंध में सूत्र-पीआईसी कार्यक्रम हमारी अपनी प्रणाली का अध्ययन करने एवं उसे वैधीकृत और बेहतर बनाने की दृष्टि से बहुहितधारकों के साथ परामर्श प्रक्रिया के माध्यम से बनाया गया है।

प्रस्तावित सूत्र-पीआईसी कार्यक्रम के अंतर्गत ऐसे प्रस्तावों के निधीयन का विरोध करने वालों के द्वारा बताए गए कारण और इसे जारी रखने के लिए सरकार द्वारा बताए गए कारण अनुलग्नक-I में देखे जा सकते हैं।

अतारांकित प्रश्न सं. 3253 के भाग (ड.) और (च) के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक

चिकित्सीय प्रयोजनों के लिए गोबर, गोमूत्र एवं दूध का उपयोग करने संबंधी अनुसंधान से निधीयन वापस लेने के लिए भारतीय वैज्ञानिकों द्वारा व्यक्त की गई चिंताएं	सरकार द्वारा सूत्र-पीआईसी कार्यक्रम को जारी रखने के कारण
भारतीय गायों (स्पष्ट नहीं कि किस विशेष प्रजाति) की अद्वितीय एवं विशेष गुणवत्ता	विविध कारण: वे रोगरोधी, ताप एवं सूखा सहिष्णु, स्थानीय स्थितियों के लिए अभिग्रहणशील स्वच्छ ऊर्जा के स्रोत, ड्राफट पावर (जीवाश्म ईधन +जीएचजी को छोड़कर) मानव पोषण, लाभदायक आजीविका (ग्रामीण आधारित जैव अर्थव्यवस्था) और जैविक कृषि के लिए है। 80 प्रतिशत ए 2 टाइप वाले केसिन जिसे विभिन्न रोगों से सुरक्षा करने वाले के रूप में प्रतिवेदित किया जाता है और जिसे वैधीकृत करने की भी आवश्यकता है, के साथ उच्च गुणवतापूर्ण दूध का स्रोत है। भारतीय स्वदेशी-पशुओं को मजबूत एवं सहनशील माना जाता है। इस कार्य में मेटाजीनोमिक और प्रोटीओजिनोमिक अध्ययन जैसी आधुनिक वैज्ञानिक विधियों का उपयोग मुख्य स्वदेशी प्रजातियों के जीनोम को समझने और जीन विशिष्ट कार्य के लिए उनका डीकोडिंग करने के लिए किया जाता है। ऐसे वैज्ञानिक अध्ययन जैव विविधता के संरक्षण और साथ ही स्वदेशी पशुओं के विकास के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।
आमंत्रण में प्रस्तावित असामान्य-विकारों जैसे कैंसर, मधुमेह, रक्त चाप, हाइपर लीपीडेमिया के गो-उत्पाद आधारित उपचार, अपेक्षाकृत आधुनिक प्रतीत होते हैं जो प्राचीन पुस्तकों के लेखक को ज्ञात नही था।	यह कहना सही नहीं है कि उल्लिखित रोग प्राचीन समय में अस्तित्व में नहीं था, इन्हें विभिन्न नामों से जाना जाता था। भारत की प्राचीन पुस्तके संस्कृत में लिखी हुई हैं जो अंग्रेजी से भिन्न है। इस प्रकार कैंसर को कर्क रोग, टीबी को क्षय रोग और डायबेटीज को मधुमेह के रूप में उल्लिखित किया जाता है। कई रोगों के लक्षण और इलाज हमारी पुस्तकों में दिए गए हैं और वे गोमूत्र और गोबर के उपयोग का उल्लेख करते हैं। इसे आधुनिक वैज्ञानिक प्रौद्योगिकी से वैधीकृत करने की आवश्यकता है अन्यथा आयुर्वेद, यूनानी, सिद्धा और होम्योपेथी के बड़े घटक का वैधीकरण कभी नहीं किया जाएगा। उदाहरणस्वरूप नवीनतम नोबेल पुरस्कार उपवास विषयक अध्ययन के लिए दिया गया है। यह दावा किया गया है कि उपवास से कैंसर कोशिकाएं मर जाती हैं। उपवास हमारी संस्कृति की परंपरा है। इस प्रकार हमें समझना चाहिए कि आयुर्वेद अनुसंधान प्रणाली एलोपेथिक प्रणाली से भिन्न है और इसलिए हमें यह समझने की आवश्यकता है कि समाज और प्रकृति के हित में भारतीय प्रणाली पर पर्याप्त ध्यान दिया जाना चाहिए।
केवल एक प्रजाति की नस्ल का चयन करने के लिए विशेष शरीरक्रिया विज्ञान की स्थिति के पूर्वानुमान का वैज्ञानिक आधार। इस प्रकार, विश्व भर की गायों की अन्य नस्लों अथवा भारत की अन्य गो प्रजातियों के साथ अनुचित तुलना को प्रोत्साहन मिलता है।	विभिन्न विषयों के अंतर्गत आमंत्रित परियोजनाओं और इसके संदर्भ में की गई चर्चा में स्वदेशी संकर और अन्य स्थानिक पशु के बीच तुलना का स्पष्ट उल्लेख है जिसे कार्यक्रम के विशेषज्ञ समूह द्वारा वैज्ञानिक मेघाओं पर आधारित प्रस्तावों का मूल्यांकन करते समय ध्यान में रखा जाएगा।
प्रल्लेख विवरणों से परिपूर्ण है जिसकी प्रस्तावना में 'यह विश्वास किया जाता है, लिखा गया है। तथापि आम धारणा है कि विज्ञान विश्वास की वैधता को मान नहीं सकता।	विज्ञान निश्चित रूप से परिकल्पना के साथ वैधीकरण के लिए सभी प्रयोग आरंभ करता है और बाद में कई तकनीकों का उपयोग करके इसे अस्वीकृत अथवा वैधीकृत करता है। सूत्र कार्यक्रम के इस मामले में, परिकल्पना ऐसे युग्म में पहले से ही प्रमाणिक है जब विषय वस्तु

	लिखित थी। उनकी आधुनिक वैज्ञानिक विधियों से केवल जॉच किए जाने की आवश्यकता है। कई आधुनिक रोगों का इलाज हमारी पारंपरिक चिकित्सा पद्धति में पाया गया है और इसे उन लोगों के लिए जो इसे अपने व्यवहार में लाना चाहते हैं, वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित करने की आवश्यतकता है। मूलत: सूत्र कार्यक्रम के माध्यम से हमारी प्राचीन पुस्तकों में जो विश्वास किया जाता है, का अध्ययन करने के प्रयास किए जाएंगे। इस ज्ञान को उपलब्ध प्रकाशित साहित्य में अभिग्रहित नहीं किया गया है इसलिए 'हम विश्वास करते हैं' शब्दों का उपयोग करते हैं। इसके अतिरिक्ति, जिस तरह पारंपरिक चीनी दवा विश्व में अपने लिए मजबूत स्थिति बना रही है, उसी तरह, आयुर्वेद में वैश्विक स्वास्थ्य देखभाल प्रणाली में अपनी मौजूदगी दर्शाने की क्षमता है।
कई महत्वपूर्ण अनुसंधान परियोजनाओं और युवा अनुसंधानकर्ताओं का क्रमश: अपर्याप्त और विलंबित निधीयन डीएसटी सक्रिय रूप से इस प्रस्ताव पर चर्चा कर रहा है।	इसलिए सरकार संपूर्ण समाज को लाभान्वित करने के लिए बुनियादी और अनुप्रयुक्त अनुसंधान दोनों में महत्वपूर्ण अनुसंधान परियोजनाओं और युवा अनुसंधानकर्ताओं को निधीयित एवं सहायित करने का सम्मिलित प्रयास करती है। इस प्रक्रिया में, वैज्ञानिक वैधीकरण के साथ हमारे प्राचीन विज्ञान और विश्वास विषयक अनुसंधान जो अब तक उपेक्षित रहा है एवं जिसे बहु-हितधारकों की परामर्शी प्रक्रिया के माध्यम से बनाए गए प्रस्तावित सूत्र-पीआईसी कार्यक्रम में यहां करने का प्रयास किया जा रहा है, को प्रोत्साहित करना भी उतना ही महत्वपूर्ण है।
क्या यह पहल गाय संबंधी दावों की वास्तविक अनवरत जॉच अथवा कार्यसूची संचालित कार्यक्रम है।	सूत्र पीआईसी कार्यक्रम प्रदत्त उद्देश्य को पूरा करने के लिए है जिसका मूल्यांकन संबंधित क्षेत्र के विशेषज्ञ समूह द्वारा किया जाएगा। यह कार्यक्रम सीएसआईआर, डीबीटी, डीएसटी, आईआईटी, आयुष, एमएनआरई, आईसीएआर आदि जैसी आरएंडडी संस्थाओं/विभागों और क्षेत्र आधारित विभागीय एजेंसियों सहित विभिन्न हितधारकों में व्यापक विचार-मंथन का प्रतिफल है। कई सक्षम बैठकों और चर्चा के बाद अंतर-मंत्रालयी निधीयन के माध्यम से सहयोग के अभिज्ञात विषयगत क्षेत्रों के लिए इस कार्यक्रम को कल्पित एवं निर्मित किया गया।
ध्यान का संकेन्द्रण केवल गायों पर क्यों है? उँट अथवा बकरा जैसे अन्य शाकाहारी पर क्यों नहीं है? पारंपारिक चिकित्सा पद्धति, अन्य शाकाहारी के उत्पादों का उल्लेख करती है।	अन्य शाकाहारी विषयक अनुसंधान के लिए विशिष्ट नामित आई सीए आर केन्द्र हैं। दीर्घकाल से, स्वदेशी गायों के लिए कोई विशिष्ट केन्द्र नहीं है। अनुसंधान और मूल्यांकन सूचना कार्य जिसे वैज्ञानिक रूप से वैधीकृत किया जाता है, पहले से ही अन्य जानवरों के लिए किया जा रहा है। स्वदेशी गायों जो बड़ी संख्या में है, पर मौजूदा ध्यान संकेन्द्रण अधिकांश परिवारों द्वारा किया जाता है और लघु एवं बड़े किसानों में अत्यंत विषम रूप से वितरित संसाधन है। सकारात्मक अनुसंधान परिणाम से ग्रामीण क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक अंतरण के लिए बड़ी आबादी की आजीविका, कुपोषण, ग्रामीण प्रवासन पर प्रभाव पड़ेगा और जिससे संपूर्ण समाज को लाभ मिलेगा।
सीएसआईआर, आयुष और डीबीटी ने कार्यक्रम के बारे में जानकारी नहीं होने की बात कही है।	वे इस कार्यक्रम के लिए डीएसटी द्वारा गठित राष्ट्रीय संचालन समिति (एनएससी) सहित सभी चर्चाओं में पक्षकार थे।

****