



मुलाखत

विजय सुकळकर

? केंद्र सरकारच्या नव्या इथेनॉल धोरणाची वैशिष्ट्ये काय आहेत? देशातील इंधन वापराने त्याचे काय परिणाम होणार आहेत?

आपल्याला माहीत आहे की देशात वापरले जाणारे बहुतांश पेट्रोल, डिझेल हे आपण आयात करतो. त्यावर मोठे परकीय चलन खर्च होते. या इंधनावरील आपले अवलंबित्व कमी करून परकीय चलन वाचविणे आणि स्वदेशी इंधनाला प्रोत्साहन देणे हा या धोरणाचा मुख्य हेतू आहे. खरे तर २०२२ ला देशात इथेनॉल प्रोत्साहनाला सुरुवात झाली. त्यावेळीच यातील जाणकारांनी त्यास स्वदेशी इंधन म्हटले होते आणि ते खरे देखील आहे. इथेनॉलसारख्या स्वदेशी इंधनाला प्रोत्साहन हा आत्मनिर्भर भारताच्या दिशेने टाकलेले एक पाऊल म्हणता येईल. आपल्या शेतकऱ्यांनी पिकविलेला शेतोमाल तसेच शेतातील टाकाऊ पदार्थांपासून इथेनॉल मिळणार आहे. त्यामुळे याचा परतावा शेतकऱ्यांना मिळू शकतो. अर्थात शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढ हाही नव्या इथेनॉल धोरणाचा उद्देश आहे. यातील तिसरा महत्त्वाचा मुद्दा हा पर्यावरण संवर्धनाचा आहे. इथेनॉलमध्ये ऑक्सिजनचा अंश असतो. पेट्रोलमध्ये इथेनॉल मिसळल्यानंतर ते पूर्ण इंधनातच 'ऑक्सिजेनेटिंग एजंट' म्हणून काम करते. त्यामुळे इंधनाचे ज्वलन पूर्ण होते. त्यातून धूरकण बाहेर निघत नाहीत आणि प्रदूषण कमी होते. वाढत्या प्रदूषणाने तापमानवाढ होतय. ह्यामानही बदलत आहे. त्याचे गंभीर परिणाम आपण भोगतोय. हे टाळण्यासाठी सुद्धा इथेनॉल धोरण पूरक आहे.

? केंद्र सरकारने अलीकडे पेट्रोलमध्ये २० टक्के इथेनॉल मिश्रणाचे उद्दिष्ट २०२३ मध्ये गाठू असे म्हटले आहे. आता आपल्याकडील उपलब्धतेनुसार आपण पेट्रोलमध्ये ८ ते १० टक्के इथेनॉल मिश्रण करू शकतो. २० टक्के मिश्रणासाठी लागणारे इथेनॉल म्हणजे जवळपास तिपटीने उत्पादन वाढवावे लागेल, दोन वर्षात हे शक्य आहे का. असेल तर कसे?

पेट्रोलमध्ये २० टक्के इथेनॉल मिश्रणाचे उद्दिष्ट अगोदर २०३० पर्यंत गाठायचे निश्चित केले होते. आता केंद्र सरकार म्हणते हे उद्दिष्ट २०२५ पर्यंतच गाठू. २०२३ पर्यंत तेल कंपनी २० टक्के इथेनॉल मिश्रणास सुरुवात करू शकतात, असे केंद्राने स्पष्ट केले आहे. खरे तर हे महत्त्वाकांक्षी उद्दिष्ट आहे. हे साध्य करण्यासाठी इथेनॉलनिर्मितीचे बरेच पर्याय केंद्र सरकारने खुले केले आहेत. ज्यामध्ये पिष्टमय पदार्थ आणि साखरेचा अंश आहे, त्यापासून इथेनॉलनिर्मितीला परवानगी दिली आहे. यामुळे इथेनॉलनिर्मितीसाठीच्या कच्च्या मालाची बास्केट मोठी झाली आहे. अशा प्रत्येक कच्च्या मालापासून इथेनॉलनिर्मितीला प्रोत्साहन आणि पूरक सुधारणा करण्यात आल्या आहेत. इथेनॉलनिर्मिती प्रकल्पास आर्थिक मदतीसाठी बँकांना सूचना केल्या आहेत. इथेनॉलचे दरही वाढविण्यात आले आहेत. जीएसटी तसेच वाहतुकीतही सवलत देण्यात आली आहे. अशा प्रकारच्या निर्णयांमुळे देशात इथेनॉल उत्पादन आणि वापर वाढत आहे. आता २० टक्के इथेनॉल मिश्रणाचे उद्दिष्ट

‘अॅग्री वेस्ट’पासून इथेनॉल निर्मिती वाढवावीच लागेल



नव्या धोरणानुसार देशात पेट्रोलमध्ये इथेनॉलचा वापर वाढवायचा असेल तर केवळ उसाची मळी, रस, साखरेपासून इथेनॉलनिर्मितीवर अवलंबून राहता येणार नाही. याकरिता विविध धान्ये तसेच 'अॅग्री वेस्ट'पासून (शेतातील टाकाऊ पदार्थ) इथेनॉल उत्पादनावर भर द्यावाच लागेल. अॅग्री वेस्टपासून इथेनॉलनिर्मितीचे तंत्र आम्ही विकसित केले असून, त्याबाबत पेटेंटही मिळविले आहे. या तंत्राचा वापर विविध प्रकल्पांत देशभर होत आहे. त्यामुळे पुढील एक-दोन वर्षात अॅग्री वेस्टपासूनचे इथेनॉल उत्पादन देशात मोठ्या प्रमाणात वाढेल... अशा शब्दांत केंद्र सरकारच्या नव्या इथेनॉल धोरणाविषयी प्राज इंडस्ट्रीज, पुणेचे संस्थापक अध्यक्ष **प्रमोद चौधरी** यांनी भूमिका मांडली.

हे ठरावीक काळात पूर्ण होईल की नाही, हे सांगता येत नाही. परंतु इथेनॉलनिर्मिती आणि वापराने देशात चालना मिळाली आहे. गेल्या वर्षी आपण पेट्रोलमध्ये ९ टक्के इथेनॉल मिसळत होते आता १० टक्केवर पोहोचलो आहोत. पल्ला तसा मोठा आहे. अशा उद्दिष्टांमुळे इथेनॉलला उठाव राहिल, दर तर वाढविलेले आहेतच. फ्लेक्स फ्यूएल ईजीन देशात आले तर इथेनॉलला मागणी अजून वाढेल. त्यामुळे इथेनॉल उत्पादन करणाऱ्यांच्या सुद्धा हिताचे हे धोरण आहे. त्यामुळे २० टक्के म्हणूनच नाही तर पेट्रोलमध्ये इथेनॉल मिश्रण वाढीला एक दिशा मिळाली आहे.

? साखर कारखान्यांच्या पातळीवर इथेनॉलनिर्मितीला प्रोत्साहन असले तरी कारखाने त्यांच्या क्षमतेनुसार इथेनॉलनिर्मिती का करू शकत नाहीत?

देशात, राज्यात इथेनॉलनिर्मिती वाढवायची असेल तर उसापासूनच्या अथवा केवळ साखर कारखान्यात निर्माण होणाऱ्या इथेनॉलच्या पुढे विचार करावा लागेल. सध्या उसापासूनची इथेनॉलनिर्मिती महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, कर्नाटक जेथे ऊस पिकतो अशा तीन-चार राज्यांपर्यंतच मर्यादित आहे. देशात ऊस न पिकविणारे राज्ये भरपूर आहेत. या राज्यांतही धान्य अथवा शेतातील टाकाऊ पदार्थांपासून इथेनॉल तयार झाले तर निर्मितीचे विकेंद्रीकरण होईल. याद्वारे सध्या काही ठरावीक राज्यांतून देशभर इथेनॉल वाहतुकीला जो वेळ आणि पैसा वाया जातो, त्याचीही बचत होईल. साखर कारखाने एका मर्यादितपर्यंतच इथेनॉलनिर्मिती करू शकतात. त्याच्या पुढे आपल्याला उसाशिवाय इतर पदार्थांपासूनच्या इथेनॉलवरच भर द्यावी लागणार आहे.

इथेनॉल मॅन म्हणून ओळख

फॅब्रिकेशन इन्व्हेस्टमेंट हा व्यवसाय वगळता प्राजचे सर्व काम पर्यावरण पूरक क्षेत्रात आहे. प्राजने राज्यातील साखर कारखान्यांना तंत्रज्ञान देण्यापासून व्यवसायाला सुरुवात केली. आता तब्बल ७५ देशांत प्राजचे विविध तंत्रज्ञान वापरले जाते. या सर्व कामांमुळे इंडस्ट्रियल बायोटेक्नॉलॉजी क्षेत्रातील जागतिक पातळीवरचा सर्वोच्च समजला जाणारा 'जॉर्ज वॉशिंग्टन कार्बॅर' हा पुरस्कार प्रमोद चौधरी यांना मिळाला आहे. भारतात या पुरस्काराचे ते पहिले मानकरी आहेत. त्यामुळे जगभर त्यांची ओळख 'इथेनॉल मॅन' म्हणूनही झाली आहे.

? उसाशिवाय इथेनॉल बनविणारे प्रकल्प देशात कुठे आहेत?

सध्या चार-पाच राज्यांत धान्य, शेतातील टाकाऊ पदार्थांपासून इथेनॉल बनविण्याचे काम चालू आहे. बिहार, मध्य प्रदेश, छत्तीसगड, हरियाणा आणि राजस्थान या राज्यांत उसाशिवाय इथेनॉलचे प्रकल्प उभे राहत आहेत. बिहार, छत्तीसगड या राज्यांनी तांदळापासून इथेनॉलचे धोरण आखले असून बिहारमध्ये तर असे १० ते १२ प्रकल्प उभे राहत आहेत. संपूर्ण देशात इथेनॉलनिर्मितीचे सुमारे ४०० प्रकल्प आहेत. त्यापैकी १८६ प्रकल्प धान्यापासून इथेनॉलनिर्मितीची आहेत. या सर्व प्रकल्पांना आर्थिकसाहाय्यासाठी मंजुरी देण्यात आली आहे. सर्वांचा कल हा मोठ्या क्षमतेत इथेनॉलनिर्मितीचा आहे. त्यामुळे पुढच्या एक-दोन वर्षांत देशात मोठ्या प्रमाणात इथेनॉल तयार होईल. उसापासूनच्या इथेनॉल प्रकल्पातून मोठ्या प्रमाणात सांडपाणी सोडल्या जाते. त्यामुळे पर्यावरण विभागाच्या परवानग्यांना खूप वेळ लागतो. मात्र धान्यापासूनच्या इथेनॉलनिर्मितीत पर्यावरण प्रदूषण होत नाही. त्यामुळे या परवानग्या सुलभ केल्या आहेत. त्या लवकरच मिळतात. अॅग्री वेस्टपासून इथेनॉलनिर्मिती तांत्रिकदृष्ट्या फारच जिकिरीचे काम आहे. हे आमचेच तंत्र असून, त्याबाबतचे पेटेंटही आम्ही मिळविले आहे. देशात तीन ठिकाणी अशा प्रकल्पांचे काम सुरू आहे. तिन्ही प्रकल्प इंडियन ऑइल, भारत पेट्रोलियम अशा तेल कंपन्यांचे आहेत. शेतातील तण, चिपाडे, पन्हाट्या अशा टाकाऊ पदार्थांपासून पुढील वर्षी इथेनॉलनिर्मिती होऊ शकते.

? देशात दोन दशकांपासून इथेनॉल प्रोत्साहनाचे धोरण असले तरी तेल कंपनी त्यास सपोर्ट करताना दिसत नाहीत.

या नव्या धोरणाकडे तेल कंपन्या कशा पाहतात?

तेल कंपनी पूर्वी तसे करत होत्या. त्यांचा कल इथेनॉल खरेदी, वापरकडे फारसा नव्हता. परंतु आता त्यांनाही कळून चुकले आहे. शिवाय केंद्र सरकारही पेट्रोलमध्ये इथेनॉल मिश्रण वाढवित नेण्यावर ठाम आहे. सरकार याबाबतीत कंपन्यांनाही सर्वतोपरी मदत करित आहे. त्यातच जगभर सगळीकडे कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याकडे सर्वांचाच कल आहे. तेल कंपन्यांना आपणही कार्बन उत्सर्जन कमी करण्यासाठी हातभार लावतो, हे दाखवायचे आहे. नवीन तंत्रज्ञानाद्वारे पर्यावरण प्रदूषणाला हातभार लावणाऱ्या कंपन्यांना 'व्हीजीएफ' (व्हायब्रिलिटी गॅप फंडिंग) अंतर्गत वित्त मंत्रालयाकडून साहाय्य मिळते. त्यामुळे तेल कंपनी इथेनॉल प्रोत्साहन धोरणाकडे आता सकारात्मकतेने पाहत आहेत.

? बायो-एनर्जीशिवाय प्राज इंडस्ट्री अजून कुठल्या क्षेत्रात काम करते?

बायो-एनर्जी (जैव ऊर्जा) हा आमचा महत्त्वाचा व्यवसाय असून यात आम्ही खूप संशोधन केले आहे. भारत सरकार जैव इंधन, ऊर्जाबाबत ज्या योजना, प्रकल्प राबविते त्यात प्राजचे योगदान मोठे आहे. सिरप (उसाचा रस) साठवून ठेवण्याचे तंत्र आम्ही विकसित केले आहे. एक लिटर अल्कोहोल करायला लागणाऱ्या पाण्याचा वापर आम्ही कमी केला आहे. पूर्वी एक लिटर अल्कोहोल तयार करण्यासाठी सहा लिटर पाणी लागायचे आता ते एक लिटरमध्येच होते. ऊस, धान्य, अॅग्री वेस्टपासून इथेनॉलनिर्मितीतही आमचे योगदान मोठे आहे. जैव ऊर्जा क्षेत्रात प्राजचे काम दोन तृतीयांश आहे, तर उर्वरित एक तृतीयांश क्षेत्रात आम्ही तीन-चार गोष्टी करतो. मुंबईला आमची फार्मा इन्व्हेस्टमेंट कंपनी आहे. तिथे व्हॅक्सिनला (लस) लागणारे साहित्य आमच्याकडे तयार होते. व्हॅक्सिनसाठीचे शुद्ध पाणी प्राजच पुरविते. 'प्राज हाय प्युरिटी' नावाने हा प्रकल्प आहे. तिसरा व्यवसाय हा औद्योगिक सांडपाण्यावर प्रक्रिया करून ते शुद्ध करण्याचा आहे. यातील 'डिरो लिक्विड डिस्चार्ज' तंत्र बऱ्याच स्टील, केमिकल कंपन्यांत वापरले जाते. चौथा व्यवसाय आहे फॅब्रिकेशन इन्व्हेस्टमेंट! यातही निर्यातक्षम दर्जाची इन्व्हेस्टमेंट्स आम्ही बनवितो.