பிளாஸ்டிக் போத்தலின் பாவனையால் அச்சுறுத்தலுக்குள்ளாகும் பனங்கள்ளு!!!!

பல நூற்றாண்டுகளாக, பனங்கள்ளு ஒரு பாரம்பரிய பானமாகப் காணப்படுகிறது. தற்போது இது பல வெளிநாடுகளுக்கு இலங்கையிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு பொருளாதார ரீதியில் ஒரு முக்கிய பங்கை பெற்றுத்தருகிறது. பனையின் பெண் மற்றும் ஆண் பாளைகளை சீவுவதன் மூலம் பெறப்படும் பதநீரானது மண் முட்டிகளில் சேகரிக்கப்பட்டு, வளியில் காணப்படும் நுண்ணுயிர்கள் மூலம் நொதிக்கப்பட்டு கள்ளாக மாற்றமடைகிறது. தற்போது, யாழ்ப்பாணத்தில் கள்ளை சேகரிப்பதற்கு, முட்டிக்குப் பதிலாக பிளாஸ்டிக் (PET) போத்தல்களினை பாவிக்கும் வழக்கம் அதிகரித்து வருவதை காணக்கூடியதாக உள்ளமை பெரும் அபாயத்தை நோக்கி பயணிக்கிறோம் என நுகர்வோரும் சீவல் தொழில் செய்வோரும் உணர வேண்டிய தருணம் இது. மண் முட்டியிலிருந்து பிளாஸ்டிக் (PET) போத்தல் பாவனைக்கு சீவல் தொழிலாளர்களை உந்திய காரணிகள் எவை? 1. உயரமான பனைகளில், பாரம் நிறைந்த மண் முட்டிகளுடன் ஏறுவதில் ஏற்படும் சிரமம் 2. கள்ளு சேகரிக்கப்படும் முன்னர், மண் முட்டிகளை தயார் செய்யும் முறைகளிலுள்ள சிரமம் 3. மண் முட்டிகளை சுத்தம் செய்து பராமரிப்பதில் ஏற்படும் சிரமம் 4. மண் முட்டிகளின் விலையானது போத்தலினை விட மிக அதிகம்.

பிளாஸ்டிக்கின் தீய விளைவுகளினால், இதன் பாவனை குறைந்து செல்லும் இக்கால கட்டத்தில், பனை சார் சமூகத்தினுள் இதன் அறிமுகமானது மிகவும் கவலைக்குரிய விடயமாகும்.

அப்படி பிளாஸ்டிக் (PET) போத்தல் பாவனையில் மறைந்திருக்கும் அபாயம் என்னவென்று பார்ப்போம்.

உணவு பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சியாளர்கள் கூறுவதாவது, PET (பாலிஎதிலீன் டெரிப்தாலேட்) போத்தல்களில் அடைக்கப்பட்ட பானங்களுக்கு ஏற்றவை அல்ல. ஏனெனில், சூரிய ஒளி மூலமாகவோ அல்லது வேறு முறையிலோ PET போத்தல்கள் சூடுபடுத்தப்பட்டால், போத்தலில் இருந்து பானங்களுக்குள் பின்வரும் ஆபத்தான இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் கலக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் அதிகமாக உள்ளது.

ஆண்டிமனி (Antimony) – இது PET போத்தல் உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் ஒரு நச்சு கனிம உலோகம். நீண்ட காலம் உட்கொண்டால், கல்லீரல், சிறுநீரக சேதம், சமிபாட்டு கோளாறு போன்ற பாதிப்புகளை ஏற்படுத்தும்.

பிஸ்பினோல் A (Bisphenol A, BPA) – எஸ்ட்ரோஜன் (Estrogen) போன்ற பண்புகளை கொண்டுள்ள ஒரு இரசாயனப் பதார்த்தம். இது ஓமோன் சமநிலைக்கேடு, இனப்பெருக்க பிரச்சினைகள், மற்றும் புற்றுநோய்களுக்கு காரணமாகிறது.

தலேட்டுகள் (phthalates) – பிளாஸ்டிக் மென்மையாக இருக்க பயன்படுத்தப்படும் ஒரு மூலப்பொருள். இது அமிலக்கோளாறுகள், அதிக எடை, மற்றும் இருதய நோய்களை ஏற்படுத்தும்.

ஆகவே, பனை உச்சிகளில் கட்டப்படும் பிளாஸ்டிக் (PET) போத்தல்கள், நிச்சயமாக சூரிய ஒளியின் தொடுகைக்கு உட்படுத்தப்படும் போது வெப்பமடைந்து மேற்குறிப்பிட்ட இரசாயனப் பதார்த்தங்கள் கள்ளுடன் கலக்கும் தன்மை உள்ளமையால் PET போத்தல்களில் சேகரிக்கப்படும் கள்ளினை தொடர்ந்து குடிப்பது இந்த நச்சுப் பதார்த்தங்கள் உடலில் தேங்கி, நீடித்த உடல்நலச் சிக்கல்களுக்கு வழிவகுக்கும். அது மட்டுமன்றி, சூரிய ஒளி மூலம் PET போத்தல்களில் சேகரிக்கப்படும் கள்ளின் வெப்பநிலை உயர்வினால், நொதித்தல் செயல்முறையை அதிகரித்து, விரும்பத்தகாத சுவைகளை ஏற்படுத்தக்கூடும். அதிக வெப்பநிலை விரும்பத்தகாத நுண்ணுயிரிகள் வளர வழிவகுக்கிறது. இதனால் தேவையற்ற பக்க விளைவுகள் அல்லது கெடுதல் ஏற்படலாம். எதிர்காலத்தில், மேற்குறிப்பிட்ட PET போத்தல்களின் பாவனையின் விளைவுகள், நுகர்வோருக்கும் சீவல் தொழிலாளர்களுக்கும் பெரும் சவாலாக அமையும் என்பதில் ஐயமில்லை.

ஆகவே, நமது பாரம்பரிய மற்றும் பாதுகாப்பான கள்ளு சேகரிப்பு முறையான மண் முட்டியினைப் பாவிப்பதே சிறந்த வழியாகும். ஏனெனில், மண் முட்டிகள் தன்னகத்தே நுண்துளை அமைப்பினை கொண்டிருப்பதால் இயற்கையாகவே கள்ளை குளிர்வித்து, அதிகப் புளிப்பாக்கத்தைக் தடுக்கும் மற்றும் அதன் ருசியைப் பாதுகாக்கின்றன. மேலும் மண் முட்டியின் நுண்துளை அமைப்பானது, சிறிய அளவில் காற்று பரிமாற்றத்தை அனுமதிக்கிறது, இது இயற்கையான புளிப்பாக்கத்திற்குத் தூண்டுகோலாக இருந்து கெட்டுப்போவதைத் தடுக்கிறது. மண் முட்டியானது கள்ளுடன் இரசாயன முறையில் எந்த விதத்திலும் தாக்கமடையாது இருப்பதால் கள்ளின் இயல்பு மற்றும் சுவை மாற்றமின்றி இருக்கும். மேலும், மண் முட்டியின் பாவனை சுற்றுப்புறச்சூழலுக்கு உகந்தவை.

கள்ளு சேகரிப்பின் போது மண் முட்டி பாவனையிலிருந்து PET போத்தல்களின் பாவனையின் மாற்றமானது வெறும் பொருள் மாற்றமல்ல, அது நுகர்வோர் ஆரோக்கியத்திற்கும், கலாச்சார மரபுகளுக்கும், சுற்றுப்புறச்சூழலின் நிலைத்தன்மைக்கும் பெரும் அச்சுறுத்தலாகும். இரசாயன பதார்த்த மாசுபாடு மற்றும் ஆரோக்கிய பக்க விளைவுகள் தெளிவாக இருப்பதால், நுகர்வோர் விழிப்புணர்வுடன் செயல்பட வேண்டும்.

"பாதுகாப்பான பாரம்பரிய முறைகளுக்குத் திரும்புவதன் மூலம், நாம் நமது ஆரோக்கியத்தையும் பனைத் தொழில்துறையின் மரபுரிமையையும் பாதுகாக்கலாம். PET போத்தல்களை தவிர்ப்பது ஒரு முன்னெச்சரிக்கையாக மட்டுமல்ல, அது ஒரு கட்டாயமாகவும் இருக்கிறது".

த. கிருஷாந்தி. அ (M.Phil (Applied Sciences), B.Tech. (Hons.) Materials Science, L.I.Chem.C)
பனை ஆராய்ச்சி நிறுவனம்
பனை அபிவிருத்திச்சபை.