



விவசாய தொழில்நுட்பத் தகவல்

விவசாய தொழில்நுட்ப தகவல்களை விவசாயிகளுக்கு மிக விரைவாக வழங்கும் ஒரு கையேடு.



விவசாயத் திணைக்களத்தின் தேசிய விவசாய தகவல், தொடர்பாடல் நிலையத்தின் வெளியீடு.

தொழில்நுட்ப பிரசுரம் இலக்கம் 79 - 2021 டிசம்பர்

பூசணிக்காயில் இருந்து உணவிற்கு நிறமூட்டி

உணவின் சுவை மற்றும் நிறம் என்பவற்றை அதிகரிக்கச் சேர்க்கப்படும் பொருட்களை பற்றி நீண்ட கால வரலாறு காணப்படுகின்றது. கி.மு 1500 போன்ற ஆதிகாலத்தில் பண்டைய எகிப்து நகரத்தில் இனிப்புப் பண்டம் தயாரிக்கும் போது தமக்கு விருப்பமான நிறங்களை மாற்ற வேவ்வேறு வகையான தாவர பிரித்தெடுப்புக்கள், வைன் போன்றன பாவிக்கப்பட்டமைக்கான அறிக்கை உள்ளது. தற்போது நூறு வருடங்களுக்கு முன் அதாவது 1920 இல் உணவிற்கு சேர்க்கப்படும் மஞ்சள் நிறத்தினால் விசேடமாக சிறுவர்களின் செயற்பாடுகளில் பாதிப்பேற்படுவதாக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் பரந்த அளவில் கலந்துரையாடப்பட்டுள்ளது. இன்னும் இவற்றின் தாக்கம் எவ்வாறுள்ளது என விஞ்ஞான பூர்வமான அறிக்கையின்மையினால் சந்தேகத்திற்கிடமான செயற்கையான நிறமூட்டிகளின் பாவனையை தடுக்க தொடர்ந்தும் நடவடிக்கை எடுக்கப்படுகின்றன. அத்தோடு இயற்கை நிறமூட்டிகளை பாவித்தல் தொடர்பாக ஆராய்ச்சி நடத்தப்படுகின்றன.

முட்டையின் மஞ்சள் கரு நிறமானது இவ்வாறு சர்சையை ஏற்படுத்திய ஒரு நிறமாகும். சென்ற வாரம் நடைபெற்ற விவசாய திணைக்களத்தின் வருடாந்த மாநாட்டு அமர்வில் முன்வைக்கப்பட்ட ஒரு ஆராய்ச்சி அறிக்கையில் மஞ்சள் நிற கலவையினை தயாரிக்க பூசணிக்காயின் சதையினை பயன்படுத்தக் கூடிய முறை பற்றியாகும். இலங்கை விவசாயிகளுக்கு பூசணிக்காய் ஆனது ஒரு புரட்சிகரமான பயிராகும். சிறிது காலத்திற்கு முன் தமது பூசணிக்காய் அறுவடையினை விற்பனை செய்ய முடியாமல் விவசாயிகளினால் அவை வீதி ஓரங்களில் வீசிச் ஏறியப்பட்டதை



நாம் அவதானிதோம். சிலர் தரையில் அடித்து சேதமாக்கி தமது எதிர்ப்பை வெளிப்படுத்தினர். இன்னுமோருவர் பூசணிக்காய் தானம் செய்தமை சமூக வலைத்தளங்களில் வெளியிடப்பட்டது. அது அன்றைய நிலையாகும். இன்று சாமான்ய மக்களுக்கு பணம் கொடுத்து வாங்கக்கூடிய ஒரு மரக்கறியாக காணப்படுவது பூசணிக்காய் மாத்திரமாகும். அந்த அளவிற்கு இந்த மரக்கறியானது மக்களிடம் நெருங்கியுள்ளது. அதற்கு காரணமாக அமைவது ஏனைய மரக்கறிகளின் விலை மிக அதிகமாக காணப்படுவதாகும். எவ்வாறெனிலும் நாட்டின் பல பிரதேசங்களில் பயிரிடப்படுவதனாலும் அறுவடைக்கு பிந்திய தொழிநுட்பங்கள் சேமித்தலுக்கு பயன்படுத்தாமையினாலும் எமது நாட்டின் பூசணிக்காய் அறுவடையில் குறிப்பிடத்தக்க பெரும்பகுதி வீணடைகின்றது.

உலர் வலயத்தில் சேனை பயிராக பயிரிடும் பூசணிக்காய் வர்க்கம் முதல் இறக்குமதி செய்யப்படும் கலப்பின வர்க்கங்கள் வரையான பாரிய வேறுபாடுடைய இந்த பயிர் விதை எம்மிடம் உள்ளது. அவற்றில் சிலவற்றின் சதைபகுதியில் காணப்படுவது பிரகாசமான மஞ்சள் நிறமாகும். இது தொடர்பான அவதானம் செலுத்திய உணவு தொழிநுட்ப அறிஞர்களின் முயற்சியால் இந்த பிரகாசமான நிறத்தை பயன்படுத்தி உணவு வகைகளுக்கு நிறமுட்டிகளை தயாரிக்க முடியுமா என ஆராய்ச்சி செய்தனர். ஏதேனுமொரு உணவு தயாரிப்பில் பிரதானமாக நுகர்வோரின் விருப்பத்திற்கு காரணமாக அமைவது நிறம் ஆகும். உற்பத்தியாளர்களினால் பண இலாபம். வெளிச்சம், வெப்பம் போன்ற சூழல் காரணிகளிற்கு காட்டும் நிலையான தன்மை போன்ற காரணிகள் காரணமாக தொடர்ந்தும் செயற்கை நிறமுட்டிகள் மீது நாட்டமடைந்துள்ளனர். கெரடின் என்பது தாவர பகுதிகளில் பரவி காணப்படும் பிரகாசமான மஞ்சள் நிறமாகும். இது பூசணிக்காய் சதையில் பரவிக் காணப்படுகின்றது. விட்டமின் A ஓட்சியேற்ற நிரோதிகள் போன்ற குணமுடைய இதனை பயன்படுத்துவதனால் பாதிப்பு ஏற்படாது அத்தோடு நல்ல பயன்களைப் பெற்று தரும்.



“நாம் முதலில் தெரிவு செய்தது பூசணிக்காய் சதையை எடுத்து நிறத்தினை பிரித்தெடுப்பதாகும். ராஜா எனும் சந்தையில் காணப்படும் பூசணிக்காய் வர்க்கமானது நிறம் அதிகமுடைய வர்க்கமாக தெரிவு செய்யப்பட்டது. நிற பிரித்தெடுப்பதற்கு பாவிப்பதற்கு தற்போது வீஞ்ஞான ரீதியாக ஏற்று கொண்ட கரைசல் முறை பிரித்தெடுப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது.

அதன் பின் அவற்றில் தூள் தயாரிக்கப்பட்டது. இது ஒரு நிலையற்ற பொருளாகும். அதனால் அதனை நிலையான தன்மைக்கு மாற்ற ஏதேனுமொரு சிகிச்சை மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இங்கு பாவிக்கப்படுவது கம் அரபிக் எனும் பொருளாகும். இவை அனைத்தும் இயற்கை பொருளாகும். இதன் மூலம் கெரேடின் நீறங்களின் நல்ல இரசாயன இயல்புகளும் சுகாதாரத்திற்கு நன்மையான இயல்புகளையும் பாதுகாக்க முடியும். அதன் பின் தான் நீண்ட காலம் சேமித்து வைக்கக்கூடிய மஞ்சள் நிறமூட்டி தூளை தயாரிக்க தொடங்கினோம்”

இவ்வாறு கருத்தை தெரித்தது கன்னொறுவை உணவு ஆராய்ச்சி நிறுவன முதல்வர் பணிப்பாளர் அனோமா சேனாரத்ன அம்மணியாவர் ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகத்தில் முதுகலை பட்ட பட்டதாரியான வாசனா மாரசிங்க அம்மணியும் அவருடன் இந்த பரிசோதனையில் கலந்து கொண்டார்

தற்போது உற்பத்தி செய்யப்பட்டுள்ள நிறமூட்டி தூள், உயர் வெப்பநிலையில் பாதிப்படைய கூடியது. எனவே பாவனையானது மட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதனால் இதனை உயர் வெப்பநிலை பயன்படுத்தாமல் தயாரிக்கப்படும் யோகட், ஐஸ்கிரிம். போன்ற உணவு தயாரிக்க பயன்படுத்த முடியும் என அவர்கள் மேலும் தெரிவித்தார். இந்த நிலையற்ற தன்மையை தவிர்த்துக்கொள்ள ஆராய்ச்சிகள் நடத்தப்படுவதாகவும் பூசணிக்காய் மூலம் தயாரிக்கப்படும் உணவு நிறமூட்டி தயாரிப்பானது தொழில் செயற்றிட்டமாக உணவு ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் ஆரம்பிக்கப்படும் என்ற நல்ல எதிர்ப்பார்பை வைத்துக் கொள்ள முடியும்.

பிரதியாக்கம் :- சனத் எம். பண்டார, உதவி விவசாயப் பணிப்பாளர், தேசிய விவசாயத் தகவல், தொடர்பாடல் நிலையம்,

கன்னொறுவை

தொழில்நுட்ப உதவி :- அனோமா சேனாரத்ன பிரதி பணிப்பாளர், உணவு ஆராய்ச்சி அலகு கன்னொறுவை

வாசனா மாரசிங்க- ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம்

லசன்தி ஜயசதுங்க சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர், ஸ்ரீ ஜெயவர்தனபுர பல்கலைக்கழகம்

சமிந்த குணவர்தன ஆராய்சியாளர்-அறுவடைக்குப்பிந்திய தொழிநுட்ப நிலையம்

தமிழாக்கம் :- பு. புவித்ரா **கணணி வடிவமைப்பு :-** ஜேசுரத்னம்

மேற்பார்வை மற்றும் ஆலோசனை

: டப்ளிங்.எல். ஹிரான் பீரிஸ் (பணிப்பாளர்- தகவல், தொடர்பாடல்)

: ஜ.எஸ்.எம். ஹலீம்தீன் (பிரதி விவசாயப் பணிப்பாளர்)