

காற்றின் ஈரப்பதத்தில் செயல்படும் ‘விவேகப் பண்ணை’

தேசிய பல்கலைக்கழகத்தை (என்டிஎஸ்பி) சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் சுயமாகவே செயல்படக்கூடிய விவேக பண்ணையின் மாதிரி முறையை உருவாக்கியுள்ளனர். இதில் வைத்திருப்பது, எனப்படும் நீர் முறை முக்கிய தொழில்நுட்ப மாகப் பயன்படுகிறது.

சூரிய சக்தியில் தானியக்க முறையில் இயங்கும் இந்த விவேகப் பண்ணை பார்ப்பதற்கு ஒரு பெரிய மீன் தொட்டியைப் போல் இருக்கும். இரவில் இதன் மேல் மூடி திறந்து, அதிலுள்ள வைத்திருப்பு காற்றில் உள்ள ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சிக்கொள்ளும்.

சூரிய உதயத்திற்குப் பிறகு, ஆவியாகும் நீர் உள்ளுக்குள்ளேயே இருக்க மேல் மூடி தானாக மூடிக் கொள்ளும். இந்த நீர் மண்ணில் படிந்து பயிர்களுக்குச் செல்லும்.

மாதிரி பண்ணையில் என்டிஎஸ்பி குழு கங்கோங் கீரையை வெற்றிகரமாக வளர்த்துவது.

இந்தத் தொழில்நுட்பம், பயன்படுத்தப்படாமல் இருக்கும் அதிக அளவிலான நன்னீரான காற்றில் இருக்கும் ஈரப்பதத்தை பயன்படுத்துவதை இலக்காகக்கொண்டது என ஆய்வாளர்கள் கூறினர்.

தன்னீர்ப் பற்றாக்குறை, உணவுப் பற்றாக்குறை ஆகிய உலகின் இரண்டு பெரிய பிரச்சினைகளுக்கு இது தீர்வாகலாம் என்று அவர்கள் மேலும் கூறினர்.



இடமிருந்து விவேகப் பண்ணையை உருவாக்கிய இணை பேராசிரியர் டான் செல்வீ சிங், திரு ஹாவ், குமாரி யாங் ஜியாச்சென், டாக்டர் ஜாங் லியூபிங் ஆகியோர். படம்: என்டிஎஸ்பி

“காற்றிலிருக்கும் ஈரப்பதமானது அதிகளவிலான நன்னீராகும். ஆனால் இன்னமும் இது குறித்து ஆராய்ப்படாமல் உள்ளது,” என்றார் இந்த விவேகப் பண்ணை ஆய்வுத்திட்டத்தின் தலைவரும், என்டிஎஸ்பகுப்பொருள் அறிவியல், பொறியியல் பிரிவின் இணை பேராசிரியருமான டான் செல்வீ சிங்.

பெரும்பாலும் 80 விழுக்காட்டுக்கும் அதிகமாகவே இருக்கும் சிங்கப்பூரின் காற்றின் நீர்ப்பதம் இந்த வைத்திருப்பு தொழில் நுட்பத்திற்கு உகந்தது என்றார்.

அவர்.

2019 ஆம் ஆண்டின் பிற்பகுதியில் ஆராய்ச்சியாளர்கள் வேலை செய்த தொடங்கிய செப்பு அடிப்படையிலான இந்த வைத்திருப்பு, நூச்சத் தன்மையற்றது, நீர்ப்பதத்தை அதிகமாக உறிஞ்சக்கூடியது.

இது 300 விழுக்காடு அல்லது அதன் சொந்த எடையின் மூன்று மடங்கு வரை தன்னீரை வைத்திருக்கும் திறன்கொண்டது.

தற்போது பொருட்களை ஈரப்பதமற்று வைத்திருக்க வணிக ரீதியாக பயன்படுத்தப்படும் சிலிக்கன்

ஜெல்கள் போன்றவை அதன் எடையில் 30 விழுக்காடு வரை மட்டுமே தன்னீரை வைத்திருக்க முடியும்.

புதிய ஜெல்லில் ஒரு கிலோகிராம் தயாரிக்க சுமார் \$20 செலவாகும், ஆனால் தேவை அதிகரிக்கும்போது செலவு குறையும் என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் எதிர்பார்க்கிறார்கள்.

வணிகமயமாக்கல் விருப்பங்களை ஆராய என்டிஎஸ்பி குழு தற்போது தொழில் பங்காளிகளுடன் பேச்கவார்த்தை நடத்தி வருகிறது.