கீழடி: நீர் மறுபயன்பாட்டு அமைப்புக்குச் சான்றுள்ள முதல் தளம் ஆகலாம்

பாடப் பகுதிகள்: வரலாறு, தொல்லியல் · TNPSC குரூப் 1, 2, 4 · நடப்பு நிகழ்வுகள்



செய்தி

சிவகங்கை மாவட்டக் கீழடி, நீரைச் சுத்திகரித்து மீண்டும் பயன்படுத்திய பண்டைய அமைப்புக்குச் சான்றுள்ள, அகழாய்வு செய்யப்பட்ட முதல் தொல்லியல் தளமாக இருக்கக்கூடும் என்று டிடி நெக்ஸ்ட் 21 நவம்பர் 2026 அன்று செய்தி வெளியிட்டது. தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறையின் அலுவலரும் கீழடி அகழாய்வின் முக்கியத் தொல்லியலாளருமான எம். ரமேஷ் இதைத் தெரிவித்தார்; இந்த விளக்கத்துக்கு மேலும் தொழில்நுட்ப, அறிவியல் உறுதிப்படுத்தல் தேவை என்றும் அவர் கூறினார். அங்கு கண்டறியப்பட்ட சாயமிடும் கூடத்துடன் இணைந்த மணல்–கூழாங்கல் வடிகட்டும் அமைப்பு வழியாகக் கழிவுநீர் செலுத்தப்பட்டு, சுத்திகரிக்கப்பட்ட நீர் மீண்டும் பயன்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம் எனக் கருதப்படுகிறது. வைகை ஆற்றிலிருந்து சாயக்கூடத்துக்கு நீரைக் கொண்டுவர மூடிய, திறந்த வாய்க்கால்கள் இருந்திருக்கலாம். மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழக உயிரியல் அறிவியல் புலத்தின் மரபியல் துறை ஆய்வாளர்கள் GC-MS பகுப்பாய்வின் மூலம் ஏழு பானை ஓடுகள், வாய்க்கால் செங்கற்கள், மண் மாதிரிகளில் 20 அவுரி (இண்டிகோ) சாய மூலக்கூறுகளைக் கண்டறிந்தனர். இந்த அமைப்பு சுமார் 2,000 ஆண்டுகளுக்கு முந்தையது என்று ரமேஷ் கூறினார். சாயக்கூடம், வாய்க்கால்கள், வடிகட்டி அமைப்பு ஆகியவற்றின் தொடர்பை உறுதிசெய்ய விரிவான ஆய்வக ஆய்வுகள் நடைபெறவுள்ளன.

தேர்வுக்கான முக்கியக் குறிப்புகள்

அம்சம்	விவரம்
இடம்	கீழடி, சிவகங்கை மாவட்டம் (மதுரைக்குத் தென்கிழக்கே)
கூற்று	நீர் சுத்திகரிப்பு–மறுபயன்பாட்டு அமைப்புள்ள முதல் அகழாய்வுத் தளமாக இருக்கலாம் (உறுதிப்படுத்த வேண்டும்)
கூறியவர்	எம். ரமேஷ், தொல்லியல் அலுவலர், தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை
அமைப்பு	சாயக்கூடம் + மணல்–கூழாங்கல் வடிகட்டி + மூடிய/திறந்த வாய்க்கால்கள்
சாயச் சான்று	20 அவுரி (இண்டிகோ) மூலக்கூறுகள் – GC-MS ஆய்வு
ஆய்வு அமைப்பு	மதுரை காமராசர் பல்கலைக்கழக மரபியல் துறை
காலம்	சுமார் 2,000 ஆண்டுகளுக்கு முன் (ரமேஷ் கூற்று)
செய்தி	டிடி நெக்ஸ்ட், 21 நவம்பர் 2026

பின்னணி

- கீழடியில் 2014 முதல் மூன்று கட்டங்களை இந்தியத் தொல்லியல் துறை (ASI) அகழாய்வு செய்தது; 2017–18 (4-ஆம் கட்டம்) முதல் தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை அகழாய்வு செய்கிறது. செங்கல் கட்டடங்கள், உறைகிணறுகள், தமிழி எழுத்துப் பொறித்த பானை ஓடுகள், மணிகள், முத்திரை நாணயங்கள் கிடைத்து, சங்க காலத்திலேயே வைகைக் கரையில் நகர நாகரிகம் இருந்ததைக் காட்டுகின்றன.
- 11-ஆம் கட்டம் (18 மார்ச் 2026 தொடக்கம்) – 2026 ஜூலையில் பிரதான அகழாய்வுப் பகுதிக்குத் தெற்கே புதிய தொழிற்கூடப் பகுதி கண்டறியப்பட்டது; ஒரே குழியில் மூடிய வடிகால், சுடுமண் குழாய், சுருள் வடிவக் குழாய் என மூன்று வகை நீர் அமைப்புகள் கிடைத்தன (மாலைமலர்). இப்போதைய சாயக்கூட–வடிகட்டி விளக்கம் அந்தத் தொழிற்பகுதி ஆய்வின் தொடர்ச்சி.
- அவுரி (இண்டிகோ) உலகின் மிகப் பழைய நீலச் சாயங்களில் ஒன்று; இது இண்டிகோஃபெரா (Indigofera tinctoria) செடியிலிருந்து பெறப்படுகிறது. காலனிய ஆட்சியில் அவுரிப் பயிர் விவசாயிகள் மீது திணிக்கப்பட்டது – வங்காள அவுரிக் கலகம் (1859–60), பீகார் சம்பாரண் சத்தியாகிரகம் (1917) இதன் விளைவுகள்.
- மணல்–கூழாங்கல் வடிகட்டல் இன்றும் குடிநீர் சுத்திகரிப்பின் அடிப்படை. நவீன முறையில் முதலில் படிகாரம் சேர்த்துத் தொங்கும் துகள்கள் திரட்டப்படுகின்றன (திரளாக்கல்), பின் படியவைத்தல், மணல் வடிகட்டல், குளோரின் கிருமிநீக்கம் நடைபெறுகின்றன.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: இது முழுக்கத் தமிழ்நாட்டுச் செய்தி. கீழடி போலவே ஈரோடு மாவட்டக் கொடுமணல் சங்க காலத் தொழிற்கூடத் தளம் – மணிகள், இரும்பு உருக்குதல் சான்றுகள் அங்கு கிடைத்துள்ளன. கீழடித் தள அருங்காட்சியகம் 2023 மார்ச் 5 அன்று திறக்கப்பட்டது.

அடிக்கடி கேட்கப்படும் கேள்விகள்

இந்தச் செய்தி எதைப் பற்றியது?
சிவகங்கை மாவட்டக் கீழடி, நீரைச் சுத்திகரித்து மீண்டும் பயன்படுத்திய பண்டைய அமைப்புக்குச் சான்றுள்ள, அகழாய்வு செய்யப்பட்ட முதல் தொல்லியல் தளமாக

இருக்கக்கூடும் என்று டிடி நெக்ஸ்ட் 21 நவம்பர் 2026 அன்று செய்தி வெளியிட்டது.

தேர்வுக்கு நினைவில் கொள்ள வேண்டிய முக்கியத் தகவல்கள் எவை?

இடம்: கீழடி, சிவகங்கை மாவட்டம் (மதுரைக்குத் தென்கிழக்கே); கூற்று: நீர் சுத்திகரிப்பு–மறுபயன்பாட்டு அமைப்புள்ள முதல் அகழாய்வுத் தளமாக இருக்கலாம் (உறுதிப்படுத்த வேண்டும்); கூறியவர்: எம். ரமேஷ், தொல்லியல் அலுவலர், தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை; அமைப்பு: சாயக்கூடம் + மணல்–கூழாங்கல் வடிகட்டி + மூடிய/திறந்த வாய்க்கால்கள்.

இந்தச் செய்தியின் பின்னணி என்ன?

கீழடியில் 2014 முதல் மூன்று கட்டங்களை இந்தியத் தொல்லியல் துறை (ASI) அகழாய்வு செய்தது; 2017–18 (4-ஆம் கட்டம்) முதல் தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை அகழாய்வு செய்கிறது.

பயிற்சி வினாக்கள் (விடையுடன்)

1. 1917-ல் காந்தியடிகள் தலைமையிலான சம்பாரண் சத்தியாகிரகம், அவுரி பயிரிட விவசாயிகளைக் கட்டாயப்படுத்திய எந்த முறைக்கு எதிரானது?

A) ரயத்துவாரி

B) மகல்வாரி

C) ஜமீன்தாரி

D) தீன்கதியா

விடை: D – விளக்கம்: தீன்கதியா – 20 கதாவில் 3 கதா நிலத்தில் அவுரி கட்டாயம். ராஜ்குமார் சுக்லா அழைப்பின் பேரில் காந்தி சென்றார்; இந்தியாவில் அவரது முதல் சத்தியாகிரகம்.

2. கீழடிச் சாய மூலக்கூறுகள் சுட்டும் இயற்கை நீலச் சாயம் 'அவுரி' எந்தத் தாவரப் பேரினத்திலிருந்து பெறப்படுகிறது?

A) லாசோனியா

B) ரூபியா

C) இண்டிகோஃபெரா

D) குர்குமா

விடை: C – விளக்கம்: இண்டிகோஃபெரா (Indigofera tinctoria). லாசோனியா – மருதாணி; ரூபியா – மஞ்சிட்டி (சிவப்புச் சாயம்); குர்குமா – மஞ்சள்.

3. 2014 முதல் கீழடியில் முதல் மூன்று கட்ட அகழாய்வுகளை மேற்கொண்ட அமைப்பு எது?

A) இந்தியத் தொல்லியல் துறை

B) தமிழகத் தொல்லியல் துறை

C) மதுரை காமராசர் பல்கலை

D) டெக்கான் கல்லூரி

விடை: A – விளக்கம்: இந்தியத் தொல்லியல் துறை (ASI) – பெங்களூரு அகழாய்வுப் பிரிவு. 2017–18 (4-ஆம் கட்டம்) முதல் தமிழ்நாடு மாநிலத் தொல்லியல் துறை.

4. பதிற்றுப்பத்தில் 'கொடுமணம்' எனக் குறிக்கப்படும், மணி செய்யும் தொழிலுக்குப் புகழ்பெற்ற ஈரோடு மாவட்டச் சங்க காலத் தளம் எது?

A) ஆதிச்சநல்லூர்

B) கொடுமணல்

C) பொருந்தல்

D) மாங்குளம்

விடை: B – விளக்கம்: கொடுமணல் – நொய்யல் கரை; மணிக்கல், இரும்பு உருக்குதல் சான்றுகள். ஆதிச்சநல்லூர் – தாமிரபரணிக் கரை முதுமக்கள் தாழி இடுகாடு.

5. குடிநீர் சுத்திகரிப்பில் படிகாரம் (alum) முதன்மையாக எந்தப் பணிக்குப் பயன்படுகிறது?

A) துகள்களைத் திரட்ட

B) கிருமிநீக்கம்

C) கடினத்தன்மை நீக்கம்

D) உப்பு நீக்கம்

விடை: A – விளக்கம்: திரளாக்கல் – தொங்கும் நுண்துகள்கள் ஒன்றுசேர்ந்து படிகின்றன; பின் மணல் வடிகட்டல். கிருமிநீக்கத்துக்குக் குளோரின் பயன்படுகிறது.

ஆதாரங்கள்: டிடி நெக்ஸ்ட் (21.11.2026; 02.04.2026 – 11-ஆம் கட்டம்); மாலைமலர் (22.07.2026 – தொழிற்கூடப் பகுதி); தினமலர்; சிவகங்கை மாவட்ட நிர்வாகம் – sivaganga.nic.in (கீழடி அருங்காட்சியகம்). © Shanmugam IAS Academy.