

Vernier, CL, IM Chin, B Adu-Oppong, JJ Krupp, J Levine, G Dantas, Y Ben-Shahar. 2020. The gut microbiome defines social group membership in honey bee colonies. *Science Advances* 6: eabd3431. The original text can be found at [DOI: 10.1126/sciadv.abd3431](https://doi.org/10.1126/sciadv.abd3431) under a CC BY-NC license.

Translators

Kaitlyn Foulger, Undergraduate Student, University of California Berkeley, Berkeley, CA 94720, kfoulger23@berkeley.edu

Srimathi Raghavan, Postdoctoral scholar, Indian Institute of Science, Bangalore, India, srimathir@iisc.ac.in

Intended Audience: Scientists

Language: Tamil

This text was initially translated using 'Google Translate', then manually corrected by the translators. Many of the characters needed to be corrected for conjugation, and syntactical flow. Certain words that were not critical to understanding the paper, but that were challenging to translate into Tamil were substituted synonyms, such as: 'puzzling', 'innate'. Words/jargon like 'colony-specific', were translated individually and hyphenated to preserve meaning. The text was translated on 7/04/2022. This translation was done as part of the Spring 2022 'Breaking Language Barriers in Ecology and Evolution' seminar (IB 84) led by Rebecca D. Tarvin at the University of California Berkeley.

இந்த உரை ஆரம்பத்தில் 'Google Translate' ஐப் பயன்படுத்தி மொழிபெயர்க்கப்பட்டது, பின்னர் மொழிபெயர்ப்பாளர்களால் கைமுறையாக சரி செய்யப்பட்டது. பல எழுத்துக்கள் இணைதல் மற்றும் தொடரியல் ஓட்டத்திற்கு சரி செய்யப்பட வேண்டும். தாளைப் புரிந்துகொள்வதில் முக்கியமானதாக இல்லாத, ஆனால் தமிழில் மொழிபெயர்ப்பதில் சவாலாக இருந்த சில சொற்கள், 'புதிர்', 'இன்னேட்' போன்ற ஒத்த சொற்களாக மாற்றப்பட்டன. 'காலனி-குறிப்பிட்ட' போன்ற சொற்கள்/பழமொழிகள், தனித்தனியாக மொழிபெயர்க்கப்பட்டு, பொருளைப் பாதுகாக்க ஹைபனேட் செய்யப்பட்டன. உரை 7/04/2022 அன்று மொழிபெயர்க்கப்பட்டது. கலிபோர்னியா பெர்க்லி பல்கலைக்கழகத்தில் ரெபேக்கா டி. டார்வின் தலைமையிலான ஸ்பிரிங் 2022 'சுழலியல் மற்றும் பரிணாமத்தில் மொழி தடைகளை உடைத்தல்' கருத்தரங்கின் (IB 84) ஒரு பகுதியாக இந்த மொழிபெயர்ப்பு செய்யப்பட்டது.

Translation

குடல் நுண்ணுயிர் சமூக குழு உறுப்பினர்களை வரையறுக்கிறது தேன் காலனிகளில்

தேனீயில், மரபணு சம்பந்தப்பட்ட காலனி உறுப்பினர்கள் காலனி-குறிப்பிட்ட க்யூட்டிகுலர் ஹைட்ரோகார்பன் சுயவிவரங்களை உள்ளார்ந்த முறையில் உருவாக்குகிறார்கள், அவை பெரோமோனல் நெஸ்ட்மேட் அங்கீகார குறிப்புகளாக செயல்படுகின்றன. இருப்பினும், அதிக காலனி உறவுமுறை இருந்தபோதிலும், தனிப்பட்ட காலனி உறுப்பினர்களால் காலனி-குறிப்பிட்ட இரசாயன கையொப்பங்களின் உள்ளார்ந்த வளர்ச்சியானது, நெஸ்ட்மேட்களால் பகிரப்படும் மரபணு மாறுபாடுகளை மட்டுமே நம்பாமல், காலனி சூழலால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. எனவே, ஒரே காலனியின் உறுப்பினர்களால் பகிர்ந்து கொள்ளப்படும் ஒரு அளவு பண்பின் உள்ளார்ந்த வளர்ச்சியை ஒரு மரபணு அல்லாத காரணி எவ்வாறு தூண்டுகிறது என்பது புதிராக உள்ளது. இங்கே,

Vernier, CL, IM Chin, B Adu-Oppong, JJ Krupp, J Levine, G Dantas, Y Ben-Shahar. 2020. The gut microbiome defines social group membership in honey bee colonies. *Science Advances* 6: eabd3431. The original text can be found at [DOI: 10.1126/sciadv.abd3431](https://doi.org/10.1126/sciadv.abd3431) under a CC BY-NC license.

தேனீக்களில் உள்ள நெஸ்ட்மேட் அறிதல் குறிப்புகள், குறைந்தபட்சம் பகுதியளவு, தனிப்பட்ட காலனி உறுப்பினர்கள் முழுவதும் குடல் நுண்ணுயிரியின் பகிரப்பட்ட பண்புகளால் வரையறுக்கப்படுகின்றன என்பதைக் காண்பிப்பதன் மூலம் இந்த புதிருக்கு ஒரு தீர்வை வழங்குகிறோம். இந்த முடிவுகள் விலங்குகளின் நடத்தை பண்புகளில் மாறுபாட்டின் ஆதாரமாக ஹோஸ்ட்-மைக்ரோபயோம் தொடர்புகளின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குகின்றன.