

Des températures élevées impactent-elles les capacités cognitives des bourdons ?

Les changements climatiques exercent une pression sur certains pollinisateurs et leurs interactions avec les plantes, mais les connaissances au sujet de leur impact sur le comportement sont limitées. Lorsque des abeilles recherchent une source de nourriture, elles doivent apprendre et se rappeler quelles fleurs sont les plus favorables, leur localisation, ainsi qu'optimiser leur vol du nid aux fleurs, et entre les fleurs. Cependant, ce défi pourrait se complexifier lorsqu'elles sont confrontées à des températures élevées. En effet, leur cognition pourrait être impactée si elles surchauffent, réduisant l'efficacité de la collecte de ressources. Dans cette étude, nous avons évalué l'impact de températures ambiantes de 32°C, comparées à 24°C, sur la cognition du bourdon *Bombus terrestris*. Les colonies sont reliées à un tunnel amenant les bourdons vers des pièces climatisées : l'une à 32°C et l'autre à 24°C. Ce tunnel mène à une arène où les bourdons peuvent chercher librement la nourriture sur des fleurs artificielles. Nous avons mesuré leur apprentissage associatif entre une couleur associée à une récompense (une solution sucrée) et une couleur associée à une solution neutre. Les bourdons exposés à 24°C ont appris plus rapidement que ceux à 32°C. De plus, les bourdons à 32°C montrent une proportion plus faible de choix corrects s'ils ont expérimenté 24°C lors la semaine précédente. En affectant la cognition, les températures élevées pourraient avoir des effets négatifs sur les interactions plante-pollinisateur, ainsi que sur la pollinisation.