

Kontakt dla mediów:

email: media@parp.gov.pl

Informacja prasowa

Warszawa, 28.04.2026 r.

Sztuczna inteligencja i dane satelitarne w walce o pszczoły i bezpieczeństwo żywności

W Polsce jest coraz mniej pszczół, a konkretnie – zapylaczy, co może mieć katastrofalny wpływ na zbiory owoców i warzyw. Innowacyjna aplikacja Hive Mind, wdrażana przez firmę Erend Space, wykorzystuje uczenie maszynowe oraz dane satelitarne do rozwiązywania problemów, z którymi mierzy się obecnie branża pszczelarska. Narzędzie jest dostępne do pobrania na urządzenia mobilne. Projekt uzyskał dofinansowanie z programu Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW), koordynowanego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP).

Temat pszczół znalazł się w centrum uwagi za sprawą Krajowego Planu Odbudowy Zasobów Przyrodniczych, wdrażanego obecnie przez Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Zawarty w planie dokument dotyczący zapylaczy podkreśla potrzebę działań na rzecz ich ochrony – zwłaszcza dzikich pszczół i trzmieli, których liczebność populacji niebezpiecznie spada.

Bez zapylaczy nasza dieta byłaby niezwykle uboga. Szacuje się, że co trzecia łyżka pokarmu, który spożywamy, zależy od pracy owadów zapylających. Jabłka, czereśnie, truskawki, pomidory, ogórki, a nawet migdały czy kawa zawdzięczają swoje powstanie pszczołom.

Aplikacja nie tylko dla pszczelarzy

Rozwiązaniem problemu może być innowacja wprowadzona na rynek w kwietniu b.r. przez polski startup Erend Space. Aplikacja Hive Mind wykorzystuje sztuczną inteligencję do analizy zdjęć satelitarnych i mapowania terenów pod kątem występowania roślin miododajnych. Dzięki temu pszczelarze mogą wybierać optymalne lokalizacje dla swoich pasiek, unikając miejsc przepszczelonych i zapewniając owadom lepsze warunki bytowania. W efekcie wydajność produkcji miodu może wzrosnąć aż o 20-30 proc.

– Fundamentalny problem, jaki aplikacja rozwiązuje, to coś, co nazywam dylematem pszczelarskim. Z mojego, technicznego punktu widzenia to kwestia optymalizacyjna – trzeba znaleźć miejsce, gdzie pszczelarzy nie jest za dużo, ale pożytki (surowce roślinne zbierane przez pszczoły np. pyłek, nektar) nadal będą dość wydajne. Potencjał projektu rozciąga się jednak znacznie poza analizę terenów. Docelowo chcielibyśmy rozwinąć aplikację w stronę swobodnego „ekosystemu” dla hodowców – miejsca umożliwiającego im kontakt i współpracę. Zainteresowanie pszczelarzy jest spore – już chwilę po premierze mieliśmy kolejkę kilkuset

analiz do przerobienia. W ciągu następnych tygodni aplikacja będzie też dostępna na iOS – mówi **Mariusz Dmochowski, CEO w Erend Space**.

Technologia stojąca za projektem Hive Mind to innowacyjne na skalę światową połączenie sztucznej inteligencji oraz zaawansowanej analizy danych satelitarnych. Jej fundamentem jest autorski model sieci neuronowej oparty na algorytmach głębokiego uczenia, zbudowany od podstaw. System wykorzystuje darmowe dane z misji satelitarnej Sentinel, łącząc informacje optyczne oraz radarowe. Proces uczenia sztucznej inteligencji oparto na zbiorze 300 000 próbek, co pozwala modelowi rozpoznawać konkretne wzorce roślinności nawet na zdjęciach o niskiej rozdzielczości. Algorytm został zaprojektowany jako narzędzie uniwersalne i skalowalne, co umożliwi jego wdrożenie zarówno na rynkach europejskich, jak i – w dalszej perspektywie – światowych.

– Widzimy wiele zastosowań dla Hive Mind w przyszłości. Poza zastosowaniem aplikacji w formie narzędzia skierowanego do hodowców pszczoł, mogłaby ona także służyć konsumentom, oferując certyfikaty pochodzenia miodu, które na podstawie analizy roślin wokół uli potwierdzałyby, z jakich pożytków faktycznie powstał produkt. Na myśl przychodzi również potencjał edukacyjny oraz przyrodniczy rozwiązania w budowaniu społecznej świadomości na temat roli pszczoł w ekosystemie i tego, jak kluczowe jest dbanie o te pożyteczne owady – dodaje **Mariusz Dmochowski**.

Fundusze Europejskie wspierają innowacje z Polski Wschodniej

Innowacyjny projekt startupu uzyskał dofinansowanie z Funduszy Europejskich dla Polski Wschodniej (FEPW) 2021–2027 w ramach działania „Platformy startowe dla nowych pomysłów” w PARP. Do rozwoju Hive Mind przyczynił się także program inkubacyjny ESA BIC Poland, wspierany przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA).

– Współpraca z PARP umożliwiła nam inwestycję w budowę marki, działania medialne oraz rozwój kultury organizacyjnej – wartości, które dopełniły firmę oraz ostatecznie przygotowały nas do premiery aplikacji Hive Mind i gotowość do rozmów z inwestorami prywatnymi – mówi **Mariusz Dmochowski**.



Fundusze Europejskie
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PARP
Grupa PFR