

 Zawartość zarchiwizowana w dniu 2023-03-24

Innowacyjna technologia dronów do walki z wylesianiem

Brytyjskie przedsiębiorstwo typu start-up opracowuje nowoczesną koncepcję, która powinna umożliwić w przyszłości sadzenie miliarda drzew rocznie, co wspomogłoby wysiłki zmierzające do opanowania globalnego wylesiania i osiągnięcia wyższego, ogólnego zrównoważenia.



© Shutterstock

Wylesianie wciąż znacząco wyprzedza podejmowane działania na rzecz ochrony przyrody. Nielegalne pozyskiwanie drewna, zręb i niszczenie siedlisk przyczyniają się łącznie do utraty rok rocznie około 6,6 mld drzew na świecie. Podczas gdy wylesianie jest kwestią złożoną, która ma wiele przyczyn i powiązanych z nią problemów, jeden jej aspekt jest łatwy do uchwycenia – zważywszy na fakt, iż sadzenie drzew jest pracochłonne i kosztowne, ich ponowne sadzenie nie jest po prostu w stanie skompensować tempa utraty siedlisk.

Wychodząc z takiego założenia, przedsiębiorstwo typu start-up BioCarbon Engineering z siedzibą w Zjednoczonym Królestwie postanowiło zrewolucjonizować proces sadzenia za pomocą najnowocześniejszej technologii i w ten sposób uzupełniać cenne siedliska, zapewniając zrównoważone dostawy materiałów leśnych. To podejście wpisuje się w cel UE polegający na odchodzeniu w Europie od tradycyjnego, linearnego modelu produkcji i konsumpcji „wziąć, użyć i wyrzucić” w kierunku zrównoważonej gospodarki o obiegu zamkniętym.

Przedsiębiorstwo otrzymało grant UE przeznaczony na zwiększanie potencjału małych przedsiębiorstw w zakresie eko-innowacyjnych i zrównoważonych dostaw surowców. To pomogło sfinansować 1. fazę projektu koncentrującego się na tworzeniu kompletnego łańcucha dostaw, solidnego modelu biznesowego i strategii komercjalizacji. W ramach projektu przewidziano także szeroko zakrojone badania

pilotażowe automatycznego sadzenia, które ma zostać zaprezentowane w różnych ekosystemach w całej Europie. Projekt realizowany przez cztery miesiące został sfinalizowany wraz z końcem marca 2016 r.

Nowy system sadzenia składa się z bezzałogowego statku powietrznego (UAV) do mapowania, UAV do sadzenia i oprogramowania do uczenia maszynowego. Technika jest w pełni zautomatyzowana i może stać się znacznie tańszym i szybszym sposobem ponownego zalesiania. Przedsiębiorstwo szacuje, że UAV może wysiewać dziesięć nasion na minutę. Po zwiększeniu skali przedsiębiorstwo planuje wysiewać miliard nasion rocznie.

Prócz niskich kosztów i wysokiego tempa, nowa technika ma wiele innych zalet. Mapowanie ma posłużyć do podniesienia wskaźników wschodów i prawdopodobieństwa prawidłowego rozwoju lasu. Wysiew odbywa się za pomocą pojazdu powietrznego, co umożliwi dotarcie do terenu niedostępnego zazwyczaj dla metod naziemnych.

Torebki nasienne są następnie wystrzeliwane przez drona na ziemię, umożliwiając wysiewanie dużej liczby drzew w krótkim czasie. Każda torebka może zawierać nasiona wstępnie skielkowane oraz odżywczy hydrożel, zapewniający wszystkie minerały i wilgoć niezbędną do rozwoju rośliny.

Technologia stanowi istotne odejście od obecnych technik sadzenia drzew, które polegają między innymi na ręcznym sadzeniu i rozrzucaniu suchych nasion z powietrza. Ręczne sadzenie jest czasochłonne i kosztowne, a rozrzucanie suchych nasion skutkuje niskimi wskaźnikami wschodów. Może ona również wspomóc kraje w wywiązywaniu się z podjętych zobowiązań w zakresie ochrony środowiska. Na szczycie klimatycznym ONZ w Paryżu podjęto zobowiązanie do renaturalizacji 350 mln hektarów zdegradowanych i wylesionych obszarów do roku 2030 i nie ma wątpliwości, że same tradycyjne techniki sadzenia nie wystarczą.

Kolejne kroki obejmują zwiększenie skali innowacji, dalsze doskonalenie technologii rozrzucania torebek nasiennych oraz wzbudzanie zainteresowania wśród potencjalnych inwestorów i współpracowników z zamiarem wprowadzenia tej koncepcji na rynek.

Więcej informacji:

[witryna koordynatora projektu](#) 

Kraje

Zjednoczone Królestwo

Powiązane projekty



Rapid tree-planting through the use of remote sensing and unmanned vehicle planting technologies for large scale reforestation

BioCarbon

6 Września 2024

PROJEKT

Ten artykuł pojawia się w...

MAGAZYN RESEARCH*EU



Posiew pomysłów na ochronę naszych lasów

Powiązane artykuły



WIADOMOŚCI

POSTĘPY NAUKOWE

Niedrogie drony na ratunek światowym lasom



21 Lutego 2019



WIADOMOŚCI

POSTĘPY NAUKOWE

Dostrzeganie szczegółów za pomocą zaawansowanej technologii detekcyjnej



11 Kwietnia 2017



WIADOMOŚCI

NOWE PRODUKTY I TECHNOLOGIE

Włącz wyobraźnię i zbuduj drona do własnych celów

9 Stycznia 2017

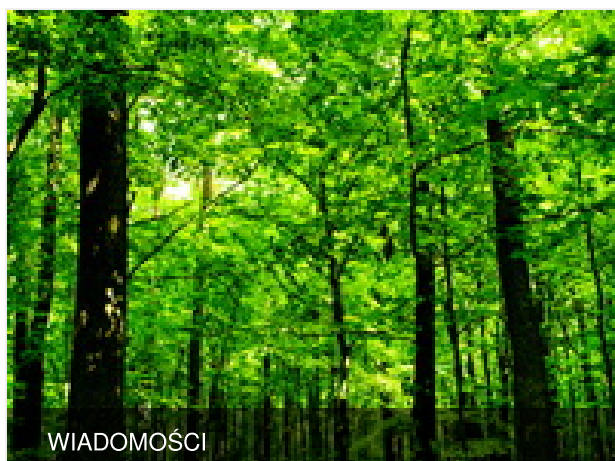


WIADOMOŚCI

NOWE PRODUKTY I TECHNOLOGIE

Technologia GNSS do lepszego mapowania biomasy

9 Czerwca 2016



WIADOMOŚCI

Zrównoważone i inteligentne leśnictwo bodźcem do tworzenia miejsc pracy i wzrostu gospodarczego

19 Grudnia 2013

Ostatnia aktualizacja: 6 Czerwca 2016

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/119479-innovative-drone-technology-to-tackle-deforestation/pl>

European Union, 2025

