

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

ESA: przygotowania do pierwszej analizy komety in situ



Europejska Agencja Kosmiczna (ESA) wybrała miejsce na komete 67P/Czuriumow-Gierasimienko, na którym ma posadzić się lądownik Philae. Zespół Philae zapisze się na kartach historii badań kosmicznych, przeprowadzając pierwszą analizę in situ komety.

Szóstego sierpnia sonda Rosetta Europejskiej Agencji Kosmicznej (ESA) stała się pierwszym statkiem kosmicznym, który dotarł do komety. Od tamtej pory mknie przez przestrzeń kosmiczną wraz z kometą 67P/Czuriumow-Gierasimienko, podczas gdy kierujący nią zespół przygotowuje się do nawiązania kontaktu. Teraz ESA ujawniła miejsce, na którym ma zostać posadzony Philae - lądownik sondy Rosetta.

Philae, lądownik o masie 100 kg, ma dotrzeć do powierzchni komety 11 listopada, gdzie przeprowadzi szczegółowe pomiary w celu scharakteryzowania jądra in situ w sposób całkowicie bezprecedensowy. Zespół oznaczył docelowy obszar jako „miejsce J”. Jak twierdzi, to intrygujący region komety o wyjątkowym potencjale naukowym, z oznakami pobliskiej aktywności, który stwarza minimalne ryzyko dla lądownika w porównaniu do innych rozważanych miejsc.

Jednak wybór odpowiedniego miejsca lądowania nie był prostym zadaniem i jako obszar zapasowy wybrano „miejsce C”. Stephan Ulamec, menedżer lądownika Philae z ramienia Niemieckiej Agencji Kosmicznej DLR, wyjaśnia: „Jak mogliśmy zobaczyć na niedawnych zbliżeniach kometa to piękne acz upiorne środowisko - ekscytujące pod względem naukowym, ale stawiające wysokie wymagania operacyjne ze względu na swój kształt”.

Ulamec dodaje: „Żadne z rozważanych miejsc lądowania nie spełniło wszystkich kryteriów operacyjnych w 100%, ale 'miejsce J' jest bez wątpienia najlepszym rozwiązaniem”.

Jeżeli wszystko się powiedzie, zespół ponownie zapisze się na kartach historii badań kosmicznych, przeprowadzając pierwszą analizę komety in situ. Istnieje nadzieja, że obserwacje zapewnią niedostępny dotychczas wgląd w skład, budowę i ewolucję komety.

Jean-Pierre Bibring, czołowy badacz w zespole lądownika i kierownik naukowy ds. instrumentu CIVA z instytutu IAS w Orsay, Francja, zauważa: „Miejsce J oferuje nam w szczególności szansę na analizę nieskazitelnego materiału, scharakteryzowanie właściwości jądra i zbadanie procesów, które są motorem jego aktywności”.

Sonda Rosetta dotarła do komety w ubiegłym miesiącu po dziesięcioletnim pościgu. Wówczas rozpoczęły się starania o ustalenie miejsca lądowania. Do dnia 24 sierpnia, na podstawie zgromadzonych danych, kiedy sonda Rosetta znajdowała się jeszcze około 100 km od komety, wybrano pięć potencjalnych regionów do dalszej analizy.

Zbliżenie statku kosmicznego na odległość 30 km od komety umożliwiło bardziej szczegółowe pomiary potencjalnych miejsc. Równolegle zespół operacyjny i zespół dynamiki lotu badają opcje posadzenia lądownika na wszystkich pięciu rozważanych miejscach lądowania.

W ubiegłym tygodniu odbyło się spotkanie całych zastępów zaangażowanych ekspertów, aby przyjrzeć się dostępnym danym oraz wybrać główne i zapasowe miejsce lądowania.

Lądowanie spodziewane jest w połowie listopada. Po opuszczeniu sondy Rosetta, lądownik Philae będzie funkcjonować autonomicznie z wykorzystaniem komend przygotowanych przez Centrum kontroli lądownika w DLR i przesłanych przed odłączeniem się za pośrednictwem Centrum kontroli misji sondy Rosetta.

Po wylądowaniu z prędkością chodu człowieka lądownik użyje harpunów i śrub lodowych do przytwierdzenia się do powierzchni komety. Następnie Philae wykona 360-stopniowe panoramiczne zdjęcie miejsca lądowania, aby zespół mógł ustalić, gdzie się posadził i jak jest ustawiony.

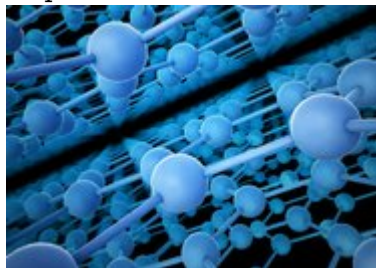
„Nikt jak dotąd nie podejmował próby lądowania na komecie, stąd jest to prawdziwe wyzwanie” – stwierdza Fred Jansen, menedżer misji sondy Rosetta z ramienia ESA. „Złożona ‘podwójna’ struktura komety ma istotny wpływ na ogólne ryzyko związane z lądowaniem, ale jest to ryzyko, które warto podjąć, aby mieć szansę na wykonanie pierwszego, miękkiego lądowania na komecie”.

Więcej informacji:

<http://rosetta.esa.int/>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22257.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w](#)

[USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy