

Nowa metoda znacznie skróci czas produkcji leków

14 lipca 2021

Naukowcy z Politechniki Krakowskiej opracowali technologię opartą na ultradźwiękach, która znacząco skróci czas produkcji leków. „Najlepsze efekty osiągamy przy lekach przeciwdepresyjnych, gdzie skrócenie czasu otrzymywania produktu wynosi aż 90 proc. W innych grupach skrócenie czasu produkcji wynosi od 30 do 50 proc.” – tłumaczy dr inż. Jolanta Jaśkowska, która stoi na czele zespołu badawczego.

Technologia znajduje zastosowanie w produkcji leków antydepresyjnych, przeciwnowotworowych oraz przeciwbólowych. Jak podkreślono w komunikacie prasowym uczelni, rozwiązanie jest już objęte zgłoszeniem patentowym. Obecnie INTECH PK, spółka celowa Politechniki Krakowskiej, pomaga znaleźć inwestora branżowego.

Koncerny farmaceutyczne, które będą wykorzystywać tę metodę, będą mogły znacząco obniżyć koszty produkcji, a to powinno się przełożyć na niższy koszt leku dla pacjenta. Wg oszacowań naukowców, ceny leków wykorzystujących opisywaną metodę mogą spaść o ok. 20-30%.

„Grupy leków, dla których to rozwiązanie jest między innymi wykorzystywane, czyli antydepresyjne oraz nowotworowe, należą do jednych z droższych leków na polskim rynku, nie wszystkie też są refundowane. Liczymy na to, że nasze rozwiązanie ułatwi życie wielu ciężko chorującym” – powiedziała cytowana przez PAP dr inż. Jaśkowska. Co istotne, leki opracowane dzięki tej metodzie cechuje o wiele większa czystość; dzięki temu proces ich oczyszczania jest łatwiejszy i tańszy w porównaniu do klasycznych metod produkcji.

Wykorzystując ultradźwięki, można też zmniejszyć negatywny wpływ na środowisko. „Mimo ogromnego znaczenia, jakie ma

branża farmaceutyczna dla całego społeczeństwa, nie możemy pozostać obojętni na uboczne skutki produkcji leków. Dlatego opracowana przez mój zespół metoda wyróżnia się przede wszystkim mniejszym zużyciem energii oraz możliwością zastąpienia toksycznych rozpuszczalników np. wodą” – tłumaczy dr inż. Jaśkowska.

Jak donosi „Nauka w Polsce”, inspiracją dla krakowskiej badaczki było... mycie szkła w laboratorium. „Efekty, jakie osiągnęliśmy, czyszcząc drobne elementy szklane przy pomocy myjki ultradźwiękowej, skłoniły nas do szukania innych rozwiązań dla tej technologii. Pierwsze też kroki, jeśli chodzi o testowanie metody, podjęliśmy właśnie z wykorzystaniem myjki. Po uzyskaniu bardzo obiecujących wyników przenieśliśmy proces na zaawansowane urządzenia, gdzie w pełni można było kontrolować warunki”.

Odnosząc się do kwestii poszukiwań inwestora branżowego, Krzysztof Oleksy z INTECH PK ujawnił, że spółka jest już po kilku rozmowach z potencjalnie zainteresowanymi firmami. Technologia jest na tyle rewolucyjna, że zainteresowanie jest bardzo duże.

INTECH PK jest jednym z partnerów tworzących ogólnopolskie Porozumienie Spółek Celowych (PSC). PSC to forum współpracy 26 spółek celowych uczelni i instytutów badawczych, które powołano, aby komercjalizować wyniki badań, tworzyć spółki typu spin-off, a także realizować zlecone projekty B+R.

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: Politechnika Krakowska, Nauka w Polsce, PAP

Źródło: KopalniaWiedzy.pl