

Sposób identyfikacji znaczników genetycznych w populacji komórek przy użyciu spektrometrii mas

O rozwiązaniu

Dotychczas znane i stosowane **metody identyfikacji** losowo generowanych **znaczników genetycznych** w populacjach komórek, oparte na metodach sekwencjonowania, są czasochłonne i pracochłonne oraz wymagają analizy dużej ilości danych informatycznych. W odróżnieniu od bibliotek losowych, dzięki projektowaniu znaczników, i wprowadzaniu do komórek znaczników o znanej sekwencji możliwe jest znakowanie i śledzenie komórek lub całych organizmów i ich szybsza identyfikacja. Jest to szczególnie **istotne przy bankowaniu komórek** oraz przy **pracach związanych z przekazywaniem materiału biologicznego** pomiędzy placówkami badawczymi.

Opracowana technologia wykorzystuje spektrometrię mas MALDI-TOF oraz iPLEX do detekcji wariantów genetycznych kodów kreskowych, co umożliwia **znakowanie genetyczne komórek, tkanek czy organizmów i szybką ich identyfikację**, śledzenie wybranych populacji komórek w czasie (lub potomstwa pojedynczej komórki), badanie ewolucji klonalnej w trakcie procesu nowotworzenia oraz śledzenie losów komórek w trakcie procesów różnicowania i organogenezy zarówno in vitro jak in vivo.

Wynalazek może być stosowany do znakowania, śledzenia oraz identyfikacji komórek lub tkanek podczas prac badawczych lub przekazywania materiału biologicznego między laboratoriami.



Autorzy

dr Agnieszka Bernat-Wojtowska,
Międzyuczelniany Wydział
Biotechnologii UG

Pierre Savatier

Poziom gotowości technologicznej

TRL 4 – Technologia
zwalidowana w warunkach
laboratoryjnych.

Możliwości współpracy

- Licencja
- Sprzedaż praw własności
- Spin off