

Komunikat w sprawie anulowania zadania 7. z arkusza zadań egzaminu zawodów okręgowych 50 Olimpiady Biologicznej

Zadaniem budzącym największe kontrowersje podczas zawodów okręgowych 50 Olimpiady Biologicznej było zadanie 7., a przede wszystkim uzasadnienie dla odpowiedzi B: „Cząsteczki mRNA podawane jako szczepionka *nie ulegają* integracji z genomem człowieka...”. Uzasadnienie 2. „...ponieważ u człowieka *nie występuje odwrotna transkryptaza*”, jak część Uczestników Olimpiady Biologicznej zwróciła uwagę, nie jest precyzyjnym wyrażeniem, ponieważ istnieją takie komórki człowieka, w których obserwuje się aktywność odwrotnej transkryptazy.

Zwracamy jednak uwagę, że aktywność ta nie jest typowa dla komórek człowieka, a odkrycie aktywności odwrotnej transkryptazy w normalnych komórkach człowieka (niestransformowanych nowotworowo) powinno być uznane za opisanie wyjątku, a nie – reguły. W istocie odwrotna transkryptaza została odkryta jako enzym występujący u *Retroviridae* (Baltimore (1970) Nature 226:1209–11; Temin i Mizutani (1970) Nature 226:1211–3).

Nie zmienia to jednak faktu, że stwierdzenie „u człowieka nie występuje odwrotna transkryptaza” jest samo w sobie (odczytane literalnie) fałszywe ze względu na wykrycie w komórkach skóry człowieka śladowej aktywności odwrotnej transkryptazy (Molès i wsp. (2007) Br J Dermatol 157(3):482–6). Jednocześnie warto zwrócić uwagę, że odwrotna transkryptaza u człowieka wykrywana jest najczęściej w komórkach nieprawidłowych, przede wszystkim w takich, które uległy transformacji nowotworowej (Sciamanna i wsp. (2016) Front Chem 4:6).

Gdyby odwrotna transkryptaza występowała powszechnie w komórkach człowieka, poważnie zagrażałoby to prawidłowemu funkcjonowaniu genomu ze względu na nieustanne transpozycje retrotranspozonów oraz integracje nowych elementów genetycznych.

Na koniec podkreślamy, że anulowanie zadania 7 jest podyktowane wyłącznie użyciem zbyt kategoriycznego stwierdzenia, które odczytane literalnie mogło być odebrane jako nieprawdziwe.

Anuluje się zadanie 7. i wszystkim Uczestnikom przyznaje się 1 pkt za to zadanie. Próg punktowy kwalifikacji do zawodów centralnych pozostaje niezmienny i wynosi 40 pkt (80%).

Lista numerów PESEL uczestników dodatkowo zakwalifikowanych do zawodów centralnych po anulowaniu zadania 7.:

02292310032
02293008653
03252704539
03292008712

Przewodniczący
Komitetu Głównego Olimpiady Biologicznej



dr hab. Piotr Bębas, prof. ucz.