

Posudek na bakalářskou práci

- školitelský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele:
Michal Čáp

Datum:
1.6.2014

Autor:
Ivana Dobiášovská

Název práce:
Transgenic technologies based on transposons

- Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel).
 Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Cíle práce nejsou jasně stanoveny. Dá se předpokládat, že cílem práce je poskytnout čtenáři přehled o transpozonech jako nástrojích genového inženýrství. Podrobně jsou popsány tři vybrané transpozonové systémy, jejich použití a možné problémy při jejich použití.

Struktura (členění) práce:

Práce má 25 stran, z toho 20 stran hlavního textu. Práce obsahuje abstrakt a klíčová slova v české i anglické verzi, obsah, seznam zkratk.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?
Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?

V práci je citováno okolo stovky převážně původních prací.

Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?

Práce neobsahuje vlastní výsledky.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Práce je psána v angličtině. Použité formulace v některých případech znesnadňují porozumění obsahu. Obrazová dokumentace je vhodně zvolena.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Název práce nekoresponduje přesně s obsahem práce. Použití transpozonů v transgenních technologiích se věnuje asi ¼ rozsahu práce, zbylé ¾ jsou věnovány popisu transpozonů, mechanismu transpozice a chyb, které mohou nastat při transpozici. Vzhledem k názvu práce bych si představoval opačný poměr. I tak lze říci, že cíle práce byly splněny.

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

Obrázek 11 je chybně označen jako obr. 8.

Obrázky 2 a 3 nacházející se vedle sebe by bylo vhodnější spojit do jednoho.

V seznamu zkratek chybí zkratka iPSC.

Kapitola Příklady použití transpozonů je převážně věnována použití transpozonu Tol2 u zebřičky. Domnívám se, že zde by mělo být uvedeno více příkladů použití, jelikož se jedná o stěžejní kapitolu celé práce (soudě podle jejího názvu).

Otázky:

O použití Tol2 v kombinaci s BAC píšete jako o spolehlivé alternativě k in situ hybridizaci. Můžete blíže vysvětlit, jak nahrazuje tato metoda (fluorescenční?) in situ hybridizaci?

Jaké jsou důsledky autointegrace a místních skoků pro použití transpozonů jako nástroje pro genové modifikace?

V poslední kapitole je popsán systém cílování transpozonu pomocí fúze transponázy s DNA vazebnou doménou. Transponáza ale může fungovat i bez navázání na DNA. Jaký je u tohoto systému poměr cílené a náhodné integrace?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: