

Posudek na bakalářskou / magisterskou práci

školitelský posudek
 oponentský posudek

bakalářská práce
 magisterská práce

Autor: Michaela Paclíková

Název práce: Technologie CRISPR/Cas – princip, aplikace, rizika

Vedoucí práce: RNDr. Alena Myslivcová Fučíková, Ph.D.

Oponent: Marie Drábková

Kritérium	zdůvodnění
Cíle a název práce	Práce je zadána jako literární rešerše tématu metody CRISPR/Cas. Cíle a název práce odpovídají nárokům na BP.
Vlastní přínos a náročnost	Práce rozsáhle pojednává o metodě CRISPR/Cas používané v genetickém inženýrství a poskytuje informace o jejích principech, použití a rizicích spojených s jejím používáním. Podobný přehled v českém jazyce zřejmě dostupný není a práce by mohla sloužit jako podklad pro popularizaci této metody u nás.
Rešerše a zdroje	Rešerše je zpracována rozsáhle a poskytuje informace stanovené v cílech práce. Autorka pracuje s množstvím literatury především světové. Práce zmiňuje i poměrně recentní publikace. Obojí hodnotím velmi kladně.
Metody	Práce je rešeršního typu a převzaté obrázky i jiné publikace jsou vhodně citovány.
Výsledky, zpracování a prezentace dat	Práce je vhodně doplněna o obrázky vysvětlující strukturu CRISPR/Cas systému.
Diskuse a Závěr	Metoda genetického inženýrství CRISPR/Cas je vhodně diskutována v širším kontextu jejího použití. V závěru autorka nabízí i několik vlastních pohledů na věc, což považuji za přínosné.
Literatura	Zmíněná literatura a ostatní zdroje jsou přehledně zpracovány. Práce obsahuje značné množství zejména zahraniční literatury, která pojednává o tématu BP.
Logika textu a formální úprava	Logika textu i formální úprava je na vysoké úrovni. Práce zahrnuje značné množství zkratek (což je pro molekulární biologii běžné), ale mírně to znesnadňuje plynulost textu (například vysvětlení DSB, CHO, CDSCO).
Otázky	V kapitole o úpravách prokaryotních organismů (například archea) autorka nezmiňuje konkrétní použití, mohla by uvést jeden příklad? V části o úpravách zvířat, konkrétně modelových organismů uvádí autorka modely pro různé nemoci. Z textu přímo nevyplývá, jestli u myši, prasat a NHP jsou modely výsledkem obecně genetické modifikace nebo přímo CRISPR/Cas. Může to autorka upřesnit? Mohla by autorka podat bližší kontext k metodě Easi-CRISPR (str 44) Co je jejím cílem a na jakých organismech se používá? Má autorka v plánu téma přiblížit veřejnosti?
Výsledné hodnocení	Práce obsáhle pojednává o metodě genového inženýrství CRISPR/Cas, jejím použití a rizicích. Práce nabízí český text vysvětlující princip i případné důsledky použití genetického inženýrství obecně. V současné podobě je pro širší veřejnost možná až příliš obsáhlá a bylo by vhodné ji doplnit o zjednodušený souhrn pro tyto účely. Nicméně, jako práce rešeršního typu rozhodně splňuje požadavky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji jako podklad k obhajobě a udělení titulu Bc.

Datum: 23.05.2024

Podpis

