

Posudek vedoucího

Autor práce: Bc. Veronika Kapustová

Název práce: Analýza dvou typů mobilních elementů vykazujících kontrastní FISH lokalizaci v genomech druhů *Festuca* sp. a *Lolium* sp.

Typ práce*: diplomová

Jméno vedoucího práce: Mgr. Eva Hřibová, Ph.D.

Kritérium hodnocení		Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	zájem o řešenou problematiku (četnost diskusí s vedoucím, znalost relevantní literatury)	x						
2	samostatnost při sepisování práce		x					
3	úroveň jazykového projevu	x						
4	pracovní aktivita	x						
5	manuální zručnost, pečlivost a spolehlivost	x						
6	samostatné provádění experimentů	x						
7	vyhodnocování a interpretace experimentálních výsledků		x					

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky započítejte jen hodnocené položky

*- doplňte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka	A
---------------	---

Komentář k práci, připomínky a dotazy (nepovinné), slovní zhodnocení proč vedoucí hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

Experimenty, jejichž výsledky předkládaná diplomová práce zahrnuje, uskutečnila studentka Bc. Veronika Kapustová v letech 2015 – 2017 v Centru strukturní a funkční genomiky rostlin, Ústavu experimentální botaniky AV ČR v Olomouci.

Práce byla zaměřena na identifikaci a charakterizaci dvou typů mobilních elementů, původně identifikovaných v sekvenačních datech chromozomu 4F *F. pratensis* cv. Fure, v genomech vybraných blízce příbuzných zástupců kostřav a jílků, které se vyznačují různou ploidií. Později byla práce ještě rozšířena o zástupce obilovin – příbuzných druhů. Kromě identifikace homologních elementů a jejich charakterizace u vybraných zástupců, bylo předmětem diplomové práce Bc. Kapustové především lokalizovat tyto mobilní elementy DNA na mitotické chromozomy a ověřit, zda je ve studovaných genomech zachována i jejich specifická lokalizace na chromozomech (centromerická nebo subtelomerická).

K zadanému tématu přistupovala Bc. Veronika Kapustová se zájmem, jehož výsledkem je velmi kvalitní diplomová práce. V její teoretické části popisuje studovaný materiál, zabývá se morfoloxonomickou, molekulární i cytologickou a cytogenetickou charakterizací vybraných zástupců kostřav a jílů. Podstatná část literární rešerše se zaměřuje také na repetitivní sekvence DNA, jejich funkci v genomech rostlin a využití pro cytogenetické mapování.

V experimentální části práce získala Bc. Veronika Kapustová velmi kvalitní soubor původních poznatků. Předkládaná práce představuje komplexní studii přítomnosti a lokalizaci dvou mobilních typů elementů, z nichž jeden je specificky lokalizován v centromerické oblasti a můžeme tak předpokládat jeho podíl na funkční struktuře centromery. Experimentální část práce se zabývá identifikací a charakterizací homologních sekvencí ve vybraných zástupcích a jejich klasifikací pomocí fylogenetické analýzy repetice a cytogenetickou lokalizací dvou rodin repetitivních elementů s cílem zjistit a zároveň porovnat organizaci těchto DNA elementů v genomech blízké příbuzných druhů trav a obilovin, se zaměřením na organizaci centromerické oblasti chromozomů.

Studentka v průběhu řešení diplomové práce získala původní výsledky a to především v oblasti cytogenetického mapování a porovnání organizace centromerické oblasti u vybraných zástupců. Diplomantka tak přispěla k systematické analýze struktury a organizace genomu trav a obilovin, který probíhá na Ústavu experimentální botaniky v Olomouci.

Mgr. Eva Hřibová, PhD.
vedoucí diplomové práce

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne 20. 4. 2017

Podpis: