Evaluation of bachelor thesis (reviewer´s form)

Author of the thesis: Kristýna Stohanzlová

Title of the thesis: **Existují rostlinná intermediální filamenta?** / Do plant intermediate filaments exist?

A. Evaluation of individual aspects of the thesis (mark X one of the options)

	1. The character of the thesis (BT) and its structure
X	A - proportionate, corresponds to the scope of BT and to the significance of individual parts
	B - unbalanced, the structure is not logical or the extent of individual parts does not correspond to their importance
	C - satisfactory, the extent of some parts is insufficient
	N - insufficient

	2. Scientific correctness
	A - excellent, no serious comments
X	B - very good, with minor imperfections (ambiguity of interpretation, errors in formulas or chemical nomenclature, incomplete description of methods or results)
	C - satisfactory, with numerous minor defects
	N - unsatisfactory, with serious mistakes

	3. Correctness of the literature resources survey
	A - without objections, all literary resources properly cited, the total number of resources corresponds to the scope of the BT
X	B - satisfactory, with occasional nuisances, especially in the reference placement, or with a lower total number of citations
	C - with more serious mistakes, such as "non-standard" references to textbooks, lectures, web pages, or the sporadic omission of a link to the downloaded data source
	N - unsatisfactory, very few references, or with possible features of plagiarism, references to the source data frequently neglected

	4. Language standard
	A - excellent, the work is well-written and comprehensible, without grammatical / spelling mistakes
X	B - very good, unique stylistic awkwardness, grammatical / spelling mistakes
	C - sufficient, more frequent stylistic awkwardness, frequent grammatical / spelling mistakes, rare sentences difficult to understand or ambiguous formulations
	N – unsatisfactory, frequent serious mistakes

	5. Formal and graphical level of the thesis
	A – excellent, without spelling mistakes / text formatting errors
X	B – very good, unique mistakes in reference format, misspellings, missing abbreviation, etc.
	C – satisfactory, with unique considerable mistake (such as text page skip) or multiple minor bugs
	N - unsatisfactory, frequent serious mistakes

Optional word comment (to points 1. - 5.):

Předkládaná bakalářská práce Krisýny Stohanzlové se zabývá stále velmi aktuálním tématem – výskytem intermediálních filament u rostlin.

Práce však bohužel nese stopy toho, že jí nebyla při finalizaci věnována dostatečná pozornost či časová dotace. V práci postrádám seznam zkratek, zvláště ve světle faktu, že některé zkratky nejsou vysvětleny při prvním použití (např. cdk-1). Nestin je zařazován někdy mezi intermediální filamenta třídy IV a jindy třídy VI. Není však jasné, zda se jedná o pouhý překlep.

Použité obrázky text vhodně doplňují, zasloužily by si však také dopracovat. Na obr. 1 není vidět to, co slibuje text s odkazem na obrázek " After polymerisation, the filament is shrunk to its final diameter of 10 nm (shown in Figure 1)". V obr. 2 postrádám v legendě inzerované „numbers representing amino acid length of the segments". Obr. 5 je v práci použit v nízkém rozlišení. V práci se dále nachází devět tabulek různého grafického pojetí.

Práce čerpá z dostatečného množství zdrojů, ale chybí jakékoliv odlišení přehledových článků od primárních vědeckých studií, a to jak v textu, tak i seznamu literatury. V některých případech je informace z článku špatně interpretována – např. "In vegetative cells, LINC complexes also represent main microtubule-organizing centre, they link centrosomes to the nucleus (Batsios et al. (2012))". Mimochodem, vegetativní buňky se v textu objevují náhle, bez jakékoliv souvislosti. Jaké buňky měla autorka na mysli?

Práce obsahuje kromě literární rešerše i vlastní bioinformatickou práci studentky. To by bylo z mého pohledu hodnoceno kladně, zvláště proto, že vyhledávání a srovnávání sekvencí velmi dobře zapadá do celkového rámce tématu. Text práce však výsledky čerpané z literatury a získané přímo prací s databázemi nedostatečně odlišuje. Pro čtenáře by bylo přínosem i lepší vysvětlení, jaké parametry byly k vlastní práci použity.

Navzdory výše uvedeným připomínkám je práce zajímavým příspěvkem do stále se dynamicky vyvíjející problematiky evoluce a výskytu středních filament.

B. The defense

Reviewer´s questions for the student (mandatory part of the report!)
Stručně představte metody srovnávání sekvencí využité ve Vaší práci (ať již použité prakticky, nebo ve studiích, které citujete).

Opinion on the correction(s) of errors:

Errata / correction in the text **IS NOT** (strike out or delete what does not apply) the requirement for the thesis acceptance.

C. Overall assessment

I recommend the thesis to be accepted for further proceedings: **YES**

Reviewer´s final classification proposal:
2 – very good

Date: 26. 5. 2025

RNDr. Lenka Libusová, Ph.D.