




## ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Име:</b>              | Јана   |
| <b>Презиме:</b>          | Ђорђевић   |
| <b>Број индекса:</b>     | 396  |
| <b>Департман:</b>        | Биологија  |
| <b>Тема мастер рада:</b> | Утицај старског уља <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don на динамику животног циклуса и преживљавање јединки <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen |
| <b>Ментор:</b>           | Зорица Митић   |
| <b>Датум одбране:</b>    | 8.9.2023.  |
| <b>Време одбране:</b>    | 13:30h   |
| <b>Место одбране:</b>    | Свечана сала   |

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| <b>Датум:</b> | <b>Потпис студента:</b> |
| 1.9.2023.     |                         |

|   |  |
|---|--|
|  | <b>ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ</b><br><b>НИШ</b> |
|   | <b>KEY WORDS DOCUMENTATION</b>                       |

|  |  |            |                        |         |                     |                    |                  |
|--|--|------------|------------------------|---------|---------------------|--------------------|------------------|
| Accession number, <b>ANO</b> :   |  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Identification number, <b>INO</b> :  |  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Document type, <b>DT</b> :   | Monograph  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Type of record, <b>TR</b> :  | textual / graphic  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Contents code, <b>CC</b> :   | master thesis  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Author, <b>AU</b> :  | Jana Đorđević  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Mentor, <b>MN</b> :  | Zorica S. Mitić  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Title, <b>TI</b> :   | The influence of the essential oil of <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don on the life cycle dynamics and survival of <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Language of text, <b>LT</b> :  | Serbian  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Language of abstract, <b>LA</b> :  | English  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Country of publication, <b>CP</b> :  | Republic of Serbia   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Locality of publication, <b>LP</b> :   | Serbia   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Publication year, <b>PY</b> :  | 2023.  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Publisher, <b>PB</b> :   | author's reprint   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Publication place, <b>PP</b> :   | Niš, Višegradska 33.   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Physical description, <b>PD</b> :<br>(chapters/pages/ref /tables/pictures/graphs/appen<br>dixes) | 38 p.; 7 pictures; 6 tables; 4 graphs  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Scientific field, <b>SF</b> :  | Biology  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Scientific discipline, <b>SD</b> :   | Botany   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Subject/Key words, <b>S/KW</b> :   | <i>Thuja plicata</i> , essential oil, <i>Drosophila melanogaster</i> , development, life cycle, insecticidal activity  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| <b>UC</b>  | 665.52:630+597.77  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Holding data, <b>HD</b> :  | Library  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Note, <b>N</b> :   |  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Abstract, <b>AB</b> :  | <p>In this master's thesis, the insecticidal potential of the essential oil isolated from twigs with leaves of <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don (Cupressaceae) was investigated. The essential oil of <i>T. plicata</i> is known to be widely used in the perfumery industry, but also as a natural insect repellent and as a wood preservative. Therefore, the aim of this study was to examine the influence of different concentrations of the essential oil of <i>T. plicata</i> on the dynamics of the life cycle and survival of <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen individuals, as well as to determine the toxic concentration for this species. After isolating the essential oil by hydrodistillation (Clevenger-type apparatus), an experiment was set up to monitor the effect of the oil on <i>D. melanogaster</i> larvae. Five different concentrations of the essential oil were tested, each in three replicates and a positive control, where water was added instead of the oil solution. It was established that the essential oil of <i>T. plicata</i> has an inhibitory effect on the development of larvae into adults, slowing down their maturation, in addition to acting larvicidally at higher concentrations.</p> |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Accepted by the Scientific Board on, <b>AP</b> :   | 21.08.2023.  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Defended on, <b>DE</b> :   | 8.9.2023.  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Defended Board, <b>DB</b> :  | <table border="0"> <tr> <td>President:</td> <td>Dr. Vladimir Cvetković</td> </tr> <tr> <td>Member:</td> <td>Dr. Biljana Nikolić</td> </tr> <tr> <td>Member,<br/>Mentor:</td> <td>Dr. Zorica Mitić</td> </tr> </table>  | President: | Dr. Vladimir Cvetković | Member: | Dr. Biljana Nikolić | Member,<br>Mentor: | Dr. Zorica Mitić |
| President:   | Dr. Vladimir Cvetković   |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Member:  | Dr. Biljana Nikolić  |            |                        |         |                     |                    |                  |
| Member,<br>Mentor:   | Dr. Zorica Mitić   |            |                        |         |                     |                    |                  |



ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
НИШ

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

|   |  |             |                       |       |                   |                  |                 |
|---|--|-------------|-----------------------|-------|-------------------|------------------|-----------------|
| Редни број, РБР:  |  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Идентификациони број, ИБР:  |  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Тип документације, ТД:  | Монографска  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Тип записа, ТЗ:   | текстуални / графички  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Врста рада, ВР:   | мастер рад   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Аутор, АУ:  | Јана Ђорђевић  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Ментор, МН:   | Зорица С. Митић  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Наслов рада, НР:  | Утицај етарског уља <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don на динамику животног циклуса и преживљавање јединки <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Језик публикације, ЈП:  | Српски   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Језик извода, ЈИ:   | Енглески   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Земља публиковања, ЗП:  | Р. Србија  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Уже географско подручје, УГП:   | Р. Србија  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Година, ГО:   | 2023.  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Издавач, ИЗ:  | ауторски репринт   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Место и адреса, МА:   | Ниш, Вишеградска 33.   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Физички опис рада, ФО:<br><small>(поглавља/страна/<br/>цитата/табела/слика/графика/прилога)</small> | 38 страна; 7 слика; 6 табела; 4 графика  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Научна област, НО:  | Биологија  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Научна дисциплина, НД:  | Ботаника   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Предметна одредница/Кључне речи,<br>ПО:   | <i>Thuja plicata</i> , етарско уље, <i>Drosophila melanogaster</i> , развиће, животни циклус, инсектицидна активност   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| УДК   | 665.52:630+597.77  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Чува се, ЧУ:  | Библиотека   |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Важна напомена, ВН:   |  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Извод, ИЗ:  | <p>У овом мастер раду истраживан је инсектицидни потенцијал етарског уља изолованог из гранчица са листовима врсте <i>Thuja plicata</i> Donn ex D.Don (Cupressaceae). Познато је да се етарско уље <i>T. plicata</i> широко користи у парфимеријској индустрији, али и као природни репелент против инсеката и конзерванс за дрво. Зато је циљ овог рада био испитвање утицаја различитих концентрација уља <i>T. plicata</i> на динамику животног циклуса и преживљавање јединки <i>Drosophila melanogaster</i> Meigen, као и одређивање токсичне концентрације за ову врсту. Након изоловања етарског уља методом хидродестилације по Клевенџеру, постављен је експеримент у коме се пратио утицај уља на ларве <i>D. melanogaster</i>. Тестирано је пет различитих концентрација етарског уља, свако у три поновка и позитивном контролом, где је уместо раствора уља додата вода. Установљено је да етарско уље врсте <i>T. plicata</i> делује инхибиторно на развој ларви у адулте, успоравајући њихово сазревање, уз то делујући ларвицидно при већим концентрацијама.</p> |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Датум прихватања теме, ДП:  | 21.08.2023.  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Датум одбране, ДО:  | 8.9.2023.  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Чланови комисије, КО:   | <table border="0"> <tr> <td>Председник:</td> <td>Др Владимир Цветковић</td> </tr> <tr> <td>Члан:</td> <td>Др Биљана Николић</td> </tr> <tr> <td>Члан,<br/>ментор:</td> <td>Др Зорица Митић</td> </tr> </table>   | Председник: | Др Владимир Цветковић | Члан: | Др Биљана Николић | Члан,<br>ментор: | Др Зорица Митић |
| Председник:   | Др Владимир Цветковић  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Члан:   | Др Биљана Николић  |             |                       |       |                   |                  |                 |
| Члан,<br>ментор:  | Др Зорица Митић  |             |                       |       |                   |                  |                 |

## ИЗЈАВА

Студент: Јана Ђорђевић

Број индекса: 396

Студијски програм: Биологија

Наслов мастер рада: Утицај етарског уља *Thuja plicata* Donn ex D.Don на динамику животног циклуса и преживљавање јединки *Drosophila melanogaster* Meigen

Ментор мастер рада: Зорица Митић

Изјављујем да без сагласности ментора резултати мастер рада неће бити публиковани у стручном или научном часопису нити саопштени на научном скупу/конференцији.

У Нишу, 1.9.2023.

Потпис

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials and a horizontal line extending to the right.