

**13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ**  
**12 ДЕКЕМВРИ 2022**



# **МЕДОВО ВИНО, НОВ ВИНСКИ СТИЛ ОД СОРТИТЕ ТЕМЈАНИКА, СТАНУШИНА И СМЕДЕРЕВКА**

**Елена Богева, Штефан Аилер, Силвија Јакабова, Виолета Димовска**

Ментор: проф. д-р Виолета Иванова Петропулос

Земјоделски факултет, Универзитет „Гоце Делчев“ – Штип



13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ  
12 ДЕКЕМВРИ 2022



ТРИ “ГРАЦИИ” СОРТИ ГРОЗЈЕ СЕКОЈА УБАВА НА СВОЈ  
НАЧИН



Темјаника



Станушина



Смедеревка



# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ 12 ДЕКЕМВРИ 2022



ВИНОТО Е ПРОИЗВОД НА АЛКОХОЛНА ФЕРМЕНТАЦИЈА НА ШИРА ИЛИ КОМИЊЕ ОД ДОМАШНАТА ЛОЗА *Vitis Vinifera* L.

ВИНОТО НЕМОЖЕ ДА БИДЕ ТОЛКУ СОВРШЕНО  
КОЛКУ ШТО Е ГРОЗЈЕТО

МЕДЕНОТО ВИНО ПРЕТСТАВУВА ПРЕДИЗВИК  
ЗА НОВИ И МОДЕРНИ ВИНСКИ ПРАВЦИ.



# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ 12 ДЕКЕМВРИ 2022



## КРАТКА ИСТОРИЈА ЗА ВИНОТО И ВИНСКАТА КУЛТУРА

На просторите на денешна Македонија има многу вековна традиција за производство на вино.

За виното од грозје и виното од медовина или мед се смета за најстариот алкохолен пијалок што му е познат на човекот.

Медовината се прави од мед и вода преку АФ со квасец.

Може да биде мирно, газирано или пенливо; суво, полуслатко или слатко. Низ историјата се сретнуваат изрази и пијалоци на база на мед

Медовуха - Словенски алкохолен пијалок на база на мед многу сличен на медовина познат во источна Европа уште од паганско време, а останал популарен до 19 век, кое е заменето со пиво и вино.



# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ 12 ДЕКЕМВРИ 2022



Ова истражување се фокусира на **НОВ СТИЛ НА ВИНО, НОВ И МОДЕРЕН ПРАВЕЦ СО ПРИМЕНА НА НОВИ И ТРАДИЦИОНАЛНИ МЕТОДИ НА ПРОИЗВОДСТВО** со користење на локални сорти грозје од *Темјаника* и *Смедеревка* и како и автохтона сорта *Станушина* од Тиквешкото виногорје.

# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ

## 12 ДЕКЕМВРИ 2022



**За прв пат се произведува и проучува нов стил на вино, добиено со додавање на мед пред ферментација, со цел да се произведат нови карактеристични медени вина со поинтензивна арома, вкус и тело.**

### ТЕХНОЛОГИЈА НА ПРОИЗВОДСТВО

➤ Примена на енолошка пракса за производство на бели вина со

- ✓ Контролирана ферментација
- ✓ Додавање на мед пред АФ
- ✓ Селекциониран квасец
- ✓ Преточувања
- ✓ Бистрење
- ✓ Филтрирање
- ✓ Полнење во шише





## ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Производство на медено вино (гроздова шира и мед):

- Избор на суровина, т.е. грозје од сортите Темјаника, Смедеревка и Станушина
- Производство на вино со примена на технологија за бело вино
- Производство на вино со додавање на мед од медоносната пчела [Apis mellifera macedonica](#)
- Анализа на општите параметри за квалитет на виното, анализа на полифеноли, антиоксидантна активност и [ократоксин А](#).

Анализа на податоците применувајќи:

- **FTIR, UV-Vis спектрофотометрија, HPLC-DAD.**





## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Беа определени следните параметри:

- **Алкохол, поединечни шеќери и органски киселини** (со FTIR техника)
- **Вкупни полифеноли** (спектрофотометриски, преку еквиваленти на гална киселина, g/L ГКЕ)
- **Антиоксидантна активност** (DDPH - метод, Trolox за калибрација)
- **Ократоксин А** (HPLC анализа по спроведена цврсто-фазна екстракција)





# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ

## 12 ДЕКЕМВРИ 2022



### Бело вино од сортата Темјаника

Примерок вино	Алкохол (%)	Вкупни шеќери g/f (g/L)	pH	Вкупни киселини (g/L)	ВП (mg GAE/L)	AA (% <i>inhib. DPPH</i> )	Ократоксин А
Темјаника 0	13.13	0.45	3,54	4,84	367,48	67,30	н.д.
Темјаника 20 g/l	13.65	0.60	3,60	4,61	385,93	62,55	н.д.
Темјаника 40 g/l.	14.14	4.79	3,60	4.73	429,31	65,47	н.д.

ВП- вкупни полифеноли, AA – антиоксидантна активност, н.д. – не е детектирано  
0- без мед, 20 – вино со 20 g/L мед, 40- вино со 40 g/L мед



# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ 12 ДЕКЕМВРИ 2022



## Бело вино од сортата Смедеревка

Примерок вино	Алкохол (%)	Вкупни шеќери g/f (g/L)	pH	Вкупни киселини (g/L)	ВП (mg GAE/L)	AA (% <i>inhib.</i> DPPH)	Ократоксин А
Смедеревка 0	12,47	1,28	3,35	4,27	266,57	45,05	н.д.
Смедеревка 20 g/l	13,10	2.26	3,41	4,2	248,34	45,75	н.д.
Смедеревка 40 g/l	14,08	0.63	3,37	4	301,80	45,86	н.д.

ВП- вкупни полифеноли, AA – антиоксидантна активност, н.д. – не е детектирано  
0- без мед, 20 – вино со 20 g/L мед, 40- вино со 40 g/L мед



# 13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ 12 ДЕКЕМВРИ 2022



## Розе вино од автохтоната сорта Станушина

Примерок вино	Алкохол (%)	Вкупни шеќери g/f (g/L)	pH	Вкупни киселини (g/L)	ВП (mg GAE/L)	AA (% <i>inhib.</i> DPPH)	Ократоксин А
Станушина 0	12.3	8.97	3,63	4.43	129,66	33,18	н.д.
Станушина 20 g/l.	12,97	13.27	3,64	4,34	153,48	33,41	н.д.
Станушина 40 g/l.	13,72	24.6	3,72	5,6	192,29	37,54	н.д.

ВП- вкупни полифеноли, AA – антиоксидантна активност, н.д. – не е детектирано  
0- без мед, 20 – вино со 20 g/L мед, 40- вино со 40 g/L мед





## ЗАКЛУЧОК

- Вина со висока антиоксидантна активност (позитивен здравствен ефект)
- Вина со висока содржина на полифеноли
- Забележана линеарна корелација меѓу полифенолите и АА
- Стабилни вина (хемиски и микробиолошки), со висока содржина на алкохол
- Добивме производ од совршенството на природата **медено вино добиено од гроздова шира збогатена со мед.**





## ЗАКЛУЧОК

- Вина со висока антиоксидантна активност (позитивен здравствен ефект)
- Вина со висока содржина на полифеноли
- Забележана линеарна корелација меѓу полифенолите и АА
- Стабилни вина (хемиски и микробиолошки), со висока содржина на алкохол
- Добивме производ од совршенството на природата **медено вино добиено од гроздова шира збогатена со мед.**



13 - та СМОТРА НА СТУДЕНТСКИ ТРУДОВИ  
12 ДЕКЕМВРИ 2022



**Кога ќе се спојат природата и културата се добива НОВ  
СТИЛ НА ВИНО МЕДЕНО ВИНО**

**Благодарам на вниманието**

**НАЗДРАВЈЕ!**

