

ТЕРНОПЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ  
ІНСТИТУТ АГРОЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
ТЕРНОПЛЬСЬКА ФІЛІА ДУ «ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ҐРУНТІВ УКРАЇНИ»  
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ТЕРНОПЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
ВП НУБПУ «БЕРЕЖАНСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
ЩЕЦИНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

# **ЕКОЛОГІЯ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В СИСТЕМІ ОПТИМІЗАЦІЇ ВІДНОСИН ПРИРОДИ І СУСПІЛЬСТВА**

*Матеріали  
IV Міжнародної науково-практичної  
конференції*

**27-28 квітня 2017 року  
м. Тернопіль**

УДК 504:574:631.95:631.15

ББК 65.9 (4Укр)-55

Е 45

*Редакційна колегія:*

Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядикевич Ю.В., д.т.н., проф.; Дусановський С.Л., д.е.н., проф.; Жукорський О.М., д.с-г.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Івашук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., доцент; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Фурдичко О.І., д.е.н., проф., академік НААН; Буряк М.В., к.т.н., доцент; Вітровий А.О., к.т.н., доцент; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Сава А.П., к.е.н., с.н.с.; Саєнко М.Г., к.е.н., доцент; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою  
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН  
(протокол № 5 від 19.05.2017 р.)*

Е 45

**Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф. 27-28 квітн. 2017 р. Тернопіль : Крок, 2017. 309 с.**

ISBN 978-617-692-416-6

Збірник містить наукові доповіді IV міжнародної науково-практичної конференції “Екологія і природокористування в системі оптимізації відносин природи і суспільства” (Тернопіль, 27-28 квітня 2017 року) з актуальних екологічних проблем та основних технологічних, технічних і соціально-економічних напрямів їх вирішення в умовах оптимізації відносин природи і суспільства.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

УДК 504:574:631.95:631.15

ББК 65.9 (4Укр)-55

ISBN 978-617-692-416-6

© Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція, 2017

© Крок, 2017

**Тупиця Ярослава**  
слухач магістратури

**Барташак Юлія**  
слухач магістратури

*Науковий керівник: к.т.н. Кузьмін О.В.*  
Національний університет харчових технологій  
м. Київ

## **ВПЛИВ АЛКОГОЛЮ НА ФІЗІОЛОГІЧНИЙ СТАН БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ**

Алкоголь – це концентрована речовина, що легко всмоктується, та є джерелом енергії, яка забезпечує 7 кал/г. У невеликій кількості споживання – 20...40 г/день алкоголь виявляє лікувально-профілактичну дію, при чому небезпечна кількість алкоголю для дорослої людини при одноразовому прийомі складає 200...400 мл.

Реакції біологічних систем на дію алкоголю вивчалися Нужним В.П., Савчуком С.О. [1, 2, 3] та ін. науковцями [4, 5, 6, 7], надмірне споживання якого призводить до алкоголізму. У медичному сенсі алкоголізм – хронічне захворювання, яке відноситься до групи токсикоманії, що характеризується патологічною залежністю від алкоголю. За класифікацією ВООЗ алкоголь – психоактивна речовина, при вживанні якої здорова людина перетворюється на алкогольного наркомана. У соціальному сенсі алкоголізм призводить до порушень норм поведінки у побуті, суспільстві, трудової діяльності, в масштабах країни – до помітного збитку для здоров'я населення, а також до економічних втрат.

За частотою смертності у світі, алкоголізм займає лідируюче місце після серцево-судинних захворювань та злоякісних новоутворень. Летальність від різних причин у осіб, які надмірно вживають алкоголь, в 2-3 рази вище, ніж у населення в цілому. Смертність від зловживання алкоголем походить не від гострого отруєння алкоголем, а від хвороб серцево-судинної системи, зокрема, поразки м'яза серця, потім – поразки печінкової системи.

Алкоголь швидко проникає у кров через слизові оболонки травного тракту людини (основна кількість алкоголю всмоктується у тонкому кишковикі) і з потоком крові розноситься в усі органи і тканини. Найбільша частина алкоголю концентрується у головному мозку і печінці, інша – в легенях, селезінці, нирках. Приблизно 90-95% його піддаються розпаду, і лише незначна частина (5-10%) віддаляється з сечею і повітрям, що видихається.

Можна стверджувати, що практично немає жодної системи або органу, які не залучалися б до патологічного процесу [8]. У зв'язку з одночасним ураженням багатьох органів виділяють декілька клініко-морфологічних форм алкогольної хвороби залежно від переважного ураження того або іншого органу (печінкова, шлункова, ниркова, серцева, мозкова).

Біологічне перетворення спирту до кінцевих продуктів розпаду –

вуглекислого газу і води відбувається під дією особливих ферментів - алкогольдегідрогенази (АДГ) та альдегіддегідрогенази (АлДГ). На 1 кг маси людини за год. окислюється лише 0,1 г етанолу, при цьому надлишкова частка алкоголю з ацетальдегідом викидається назад у кровоносну систему.

Алкоголь поступово видозмінює склад шлункового соку, погіршує переварювання їжі. До того ж тривале роздратування слизової оболонки шлунку спочатку викликає гастрит, а потім може привести до раку шлунку.

Мозок людини (кровоносні судини) захищений спеціальним бар'єром (шаром жирових клітин) від різних шкідливих речовин, але молекули алкоголю і продуктів його розпаду (ацетальдегіду) потрапляючи з потоку крові у тканину мозку, легко прослизують через бар'єр, тим самим втручаючись в обмінні процеси, що протікають в нервових клітинах.

Тривале вживання алкоголю призводить до морфологічних порушень нервових клітин і навіть їх руйнування. Надмірне споживання алкоголю призводить до зменшення об'єму мозку і його «зморщування» а також згубно впливає на головний мозок і призводить до появи алкогольної залежності.

Алкоголь викликає збої у функціонуванні імунної системи, за рахунок дефіциту жиророзчинних вітамінів (А, D, Е, К), вітамінів групи В (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, РР) і імунотропних макро- і мікроелементів (Mg, Zn, Se, Co). Тому, для лікування алкоголізму застосовують дієту з високим вмістом білку, збагачену вітамінами і мікроелементами.

### Література

1. Нужный, В.П. Алкогольная смертность и токсичность алкогольных напитков [Текст] / В.П. Нужный, С.А. Савчук // Партнеры и конкуренты. Лабораториум. – 2005. – № 5. – С. 18–26.
2. Нужный, В.П. Алкогольная смертность и токсичность алкогольных напитков [Текст] / В.П. Нужный, С.А. Савчук // Партнеры и конкуренты. Лабораториум. – 2005. – № 7. – С. 24–31.
3. Nuzhnyi, V.P. Chemical composition, toxic, and organoleptic properties of non-commercial alcohol samples // Moonshine Markets: issues in unrecorded alcohol beverage production and consumption / Ed. A. Haworth, R. Simpson. – N.Y.: Brunner-Routledge. 2004. – P.177–199.
4. Nanji, A.A., Su G.L., Laposata M., French S.W. Pathogenesis of alcoholic liver disease—recent advances // Alcohol. Clin. Exp. Res. – 2002. – Vol. 26, № 5. – P. 731 – 736.
5. Дроздов, Э.С. Алкоголизм: 100 вопросов и ответов [Текст] / Э.С. Дроздов, Е.И. Зенченко. [2-е изд., доп.]. – М.: Сов. Россия, 1988. – 160 с.
6. Харченко, Н.В. Родонезская Е.В. Современные взгляды на проблему алкогольной болезни печени [Текст] / Н.В. Харченко, Е.В. Родонезская // Сучасна гастроентерологія. – 2004. – № 4. – С. 5 – 12.
7. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ [Текст] / [Фисенко В.П., Арзамасцев Е.В.,

Бабаян Э.А. и др.] – М.: ЗАО «ИИА «Ремедиум», 2000. – 400 с.

8. Кузьмин, О.В. Усовершенствование процессов производства алкогольной продукции : монография [Текст] / О.В. Кузьмин. – Донецк : ДонНУЭТ, 2014. – 488 с.

