

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

Конференцію схвалено УКРІНТЕЇ (Посвідчення №344 від 17.08.2020)

25 ВЕРЕСНЯ 2020

М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК, УКРАЇНА

**НАУКА СЬОГОДЕННЯ:
ВІД ДОСЛІДЖЕНЬ ДО
СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ**

ТОМ 1

ISBN 978-617-7171-56-9
DOI 10.36074/25.09.2020.v1

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

25 ВЕРЕСНЯ 2020

М. ІВАНО-ФРАНКІВСЬК, УКРАЇНА

**НАУКА СЬОГОДЕННЯ:
ВІД ДОСЛІДЖЕНЬ ДО
СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ**

ТОМ 1



Голова оргкомітету: Коренюк І.О.

Верстка: Дудник Г.М.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Н 34 Наука сьогодення: від досліджень до стратегічних рішень:
матеріали міжнародної студентської наукової конференції (Т. 1), 25
вересня, 2020 рік. Івано-Франківськ, Україна: Молодіжна наукова ліга.

ISBN 978-617-7171-56-9

DOI 10.36074/25.09.2020.v1

Викладено матеріали учасників міжнародної мультидисциплінарної наукової конференції «Наука сьогодення: від досліджень до стратегічних рішень», яка відбулася у місті Івано-Франківськ 25 вересня 2020 року.

Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та інформаційному бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 344 від 17.08.2020).



Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0).

Всі роботи збірника, що містять DOI індексуються в Google Scholar, ORCID, CrossRef та OUCI (Український індекс наукового цитування).

УДК 001 (08)

ISBN 978-617-7171-56-9

© Колектив учасників конференції, 2020
© Молодіжна наукова ліга, 2020

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ОЦІНЮВАННЯ ТА УПРАВЛІННЯ РИНКОВОЮ ВАРТІСТЮ ПІДПРИЄМСТВ Соколенко В.В.	84
ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ ОБЛІКОВО-АНАЛІТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ Амброзяк І.Д.	86
ФІНАНСОВИЙ СТАН ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТ ОЦІНЮВАННЯ Боровий А.О.	88
ФІНАНСОВА СТІЙКІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК РІЗНОВИД ЙОГО ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ Курішин Р.Ю.	91
ТЕНДЕНЦІЇ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ЕНДОВАСКУЛЯРНОГО СТЕНТУВАННЯ КОРОНАРНИХ АРТЕРІЙ В УКРАЇНІ Завгородній Р.С.	93

СЕКЦІЯ 2. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ХМЕЛЮ В ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОГО ПИВА Бандура Д.О.	96
ЦИВІЛЬНО-ПРАВОВІ ВІДНОСИНИ: ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ Філіпенко Д.О.	99

СЕКЦІЯ 3. ДЕРЖАВНЕ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СУДНОПЛАВСТВА ЯК ПРІОРИТЕТНА МІСІЯ ХХІ СТОЛІТТЯ Білий А.І.	101
КОМПОЗИЦІЙНИЙ АДСОРБЕНТ НА ОСНОВІ АЛЬГІНАТУ КАЛЬЦІЮ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД Кулєшова С.П.	104
ОСОБЛИВОСТІ ВДОСКОНАЛЕННЯ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я Косило Т.Д.	107

СЕКЦІЯ 4. ТЕХНІЧНІ НАУКИ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

АРХІТЕКТУРИ ТА ПОБУДОВИ АЛГОРИТМІВ РОБОТИ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ Гуляева В.В.	109
--	-----

СЕКЦІЯ 2.

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

Бандура Дар'я Олексіївна, здобувач вищої освіти факультету технології вина та туристичного бізнесу

«Одеська національна академія харчових технологій», Україна

Науковий керівник: Мельник Ірина Василівна, канд. техн. наук, доцент, доцент кафедри технології вина та сенсорного аналізу

«Одеська національна академія харчових технологій», Україна

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКОГО ХМЕЛЮ В ТЕХНОЛОГІЇ УКРАЇНСЬКОГО ПИВА

Хміль, в залежності від кількості, сорту і регіону зростання, являється для пивоварів важливою сировиною, яка визначає характер пива. Завдяки вмісту в шишках хмелю гірких смол, ефірного масла, дубильних, мінеральних та інших специфічних речовин, він є незамінною сировиною для пивоваріння. Унікальні з'єднання додають напою характерний смак і аромат, беруть участь в освітленні і утворенні піни, а також підвищують біологічну і колоїдну стійкість при зберіганні [1].

Хміль – це представник сімейства коноплевих. В пивоварінні використовують суцвіття жіночих рослин, вони містять гіркі смоли та ефірні масла. Гіркими речовинами хмелю називають без азотисті органічні з'єднання, до складу яких входять тверді та рідкі смоли, гіркі кислоти, дубильні речовини. Цей комплекс впливає на органолептичні властивості пива і термін його зберігання, так як для нього характерна висока антибіотична активність по відношенню до хвороботворних мікроорганізмів, що здатні викликати псування готового продукту. Дубильні речовини представлені катехінами. Ефірні масла – сумішшю ароматичних вуглеводнів та терпенів, які залишаються у пиві навіть після кипіння.

Хміль відомий своєю живучістю і здатністю проростати в будь-яких умовах. Тому його вирощують всюди. Відмінності в умовах зростання і складі ґрунтів пояснює багатий асортимент сортів і видів хмелю. Вони розрізняються за ароматом і навіть за хімічним складом.

Пивовари ділять хміль на три групи, кожна з яких має свою комбінацію кислот:

- гіркий – в його складі переважають гіркі кислоти α -групи. Надає пиву гіркоту. Горький хміль вимагає тривалої теплової обробки, щоб α -кислоти пройшли ізомеризацію. Тому хміль для гіркоти додають на самому початку кип'ятіння;

- ароматний хміль – у його складі багато ефірних з'єднань, які надають пиву аромат. Ароматний хміль додають наприкінці варіння, щоб не втратити аромат при тривалому кип'ятінні. Тому ароматні хмелі ще називають фінішними;

- універсальний, він же хміль подвійного призначення. У ньому багато α -кислот і ефірних олій. Такий хміль додають в два етапи. На початку варіння він віддає пиву гіркоту, а в кінці – аромат.

Вважається, що свіжий хміль – найкращий, він забезпечує найвищу насиченість пива смаком і ароматом. Але свіжі шишки хмелю не завжди доступні. Крім того, для їх тривалого зберігання в свіжому вигляді потрібно місце і відповідні умови. Тому в харчовій

промисловості використовують інші форми хмелю, які завжди є в продажу, прості у використанні і займають мінімум місця:

- гранульований хміль – для виготовлення гранул шишки сушать, подрібнюють і пресують. Гранули зручно зберігати, перевозити і використовувати;
- хміль у брикетах – ті ж сушені шишки, тільки не подрібнені, а спресовані в таблетки. Зручно зберігати і використовувати. Брикети мають однакову вагу 15 г, що спрощує процес підрахунку необхідної кількості хмелю;
- екстракт хмелю – єдина рідка форма хмелю, яка активно застосовується на комерційних пивоварнях. Екстракт має високу концентрацію кислот і ефірних олій, а його витрати дуже економічні [2].

В Україні і в усьому світі, міні-пивоварні та великі заводи використовують різноманітні продукти переробки хмелю. Але найбільшу популярність отримав гранульований хміль, який за хімічним складом майже не відрізняється від свіжих шишок. Серед більш ніж 100 різновидів даної культури є сорти хмелю для пивоваріння, які користуються заслуженою популярністю як серед професіоналів, так і в середовищі любителів, які готують пінний напій в невеликих кількостях виключно для особистого вживання:

– Клон 18 – сорт середньостиглий, тонко-ароматичний, виведений методом індивідуального відбору в 1936 році і є національним стандартом для ароматичних сортів хмелю. Клон 18 має низький вміст α -кислот, але завдяки своїм ароматичним властивостям – це один із затребуваних сортів хмелю у пивоварів. Даний сорт хмелю володіє дуже тонким, ніжним ароматом з трав'янистими, квітковими і фруктовими нотками.

– Слав'янка – це особливо цінна форма тонко-ароматичного типу хмелю. З 1996 року є національним стандартом для тонко-ароматичних сортів хмелю. Цінується завдяки унікальному складу гірких речовин і ефірної олії фарнезенового типу. Співвідношення β -кислот до α -кислот в півтора рази більше. Пиво, виготовлене з цього хмелю, характеризується тонким хмелевим ароматом і легкою ніжною гіркотою, що надає різним сортам пива неповторний вишуканий букет смаку та аромату.

– Заграва – за пивоварними властивостями його можна поставити між відомими німецькими сортами. Це один з ароматичних сортів, який має найбільшу кількість ефірного масла з чималою кількістю Фарнезе, що вигідно відтіняє його ароматичні властивості. Надає даному сорту хмелю пряно-квітковий аромат з вираженим трав'янистим характером і фруктовими нотками. Вважається хмелем подвійного призначення і може використовуватися як для додання гіркоти так і для додання аромату пива.

– Злато Полісся – виведений методом клонового відбору із сорту Клон 18. Даний сорт хмелю відноситься до тонко-ароматичного типу хмелю. Аромат Злато Полісся дуже м'який і запашний з невеликою специфікою солодкого букета різнотрав'я і фруктів, що обумовлено складом його ефірних масл фарнезенового типу. По складу гірких речовин, ксантогумолу і ефірного масла ідентичний кращим світовим сортам.

– Перле – це ароматичний тип хмелю, який був виведений в 1978 році в Німеччині з англійського хмелю сорту НортенБревер. У готовому пиві дає приємну чисту гіркоту, має пряний характер, і помірний приємний аромат. Це хміль подвійного призначення і використовується на всіх стадіях пивоваріння.

– Магнум – класичний німецький високо смольний сорт хмелю гіркового типу. Має обволікаючу терпку гіркоту, і тонкий квітково-фруктовий аромат. Покращує стійкість пива [3].

Природні умови в Україні, вельми сприятливі для вирощування цієї культури. Крім того, у нас розвинені пивоварна і фармацевтична галузі, які є основними споживачами хмелю. З огляду на те, що Україна – чудовий регіон для вирощування хмелю за всіма природними показниками і, врешті-решт, за працьовитістю народу, основним фактором

успішного розвитку цієї галузі є все-таки прихильність українських виробників пива до вітчизняного хмелю. Адже велику частку хмелю пивовари продовжують закуповувати за кордоном.

Основна частина хмелярських господарств зосереджена на Західній Україні і в Житомирській області. У 2018 році в Україні налічувалося 19 виробників хмелю із загальною врожайністю 570 тон. Майже 80 % загального обсягу виробництва припадає на компанію з німецьким інвестиційним капіталом – «Хопштайнер Україна» [4]. Держава розробила програму підтримки розвитку хмелярства, закладки молодих садів, виноградників та ягідників і нагляду за ними. Програма діяла в 2018 і 2019 роках, планується також виділення коштів у 2020 році [5]. Процес посадки, вирощування, збору і зберігання хмелю тут нічим не відрізняється від виробництва хмелю в Чехії або Німеччині. Аналогічна техніка і технології, однакова висока якість продукції на виході [6].

Список використаних джерел:

1. Хмель – их стихия // Пиво. Технології та Інновації. – 2018. – Т. 9, вип. 1. – С. 46-47.
2. Хмель в пивоварении. (2020) // <https://cosmogon.ru/school/urok-54/>
3. Хміль України. (2018) // <https://hop.net.ua/uk/hops>
4. Хмель для пива. (2020) // <https://aggeek.net/ru-blog/hmel-dlya-piva>
5. Проблемы украинского хмелеводства. (2020) // <https://aggeek.net/ru-blog/problems-ukrainian-hmelevodstva>
6. Украина: Хмель: европейский уровень качества. (2017) // <https://ukrprod.dp.ua/2017/02/23/ukraina-xmel-evropejskij-uroven-kachestva.html>

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«НАУКА СЬОГОДЕННЯ: ВІД ДОСЛІДЖЕНЬ
ДО СТРАТЕГІЧНИХ РІШЕНЬ»**

25 вересня 2020 року ♦ Івано-Франківськ, Україна

ТОМ 1

Українською та польською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 25.09.2020. Формат 60×84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Arial. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 7,79.

*Тираж: 100 примірників.
Віддруковано з готового оригінал-макету.*

Контактна інформація організаційного комітету:
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103
Молодіжна наукова ліга
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1956755
E-mail: liga@ukrlogos.in.ua
www.ukrlogos.in.ua | www.ojs.ukrlogos.in.ua

Видавець друкованих матеріалів: Друкарня ФОП Гуляєва В.М.
08700, Україна, м. Обухів, вул. Малишка, 5. E-mail: 5894939@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 3909 від 02.11.2010 р.