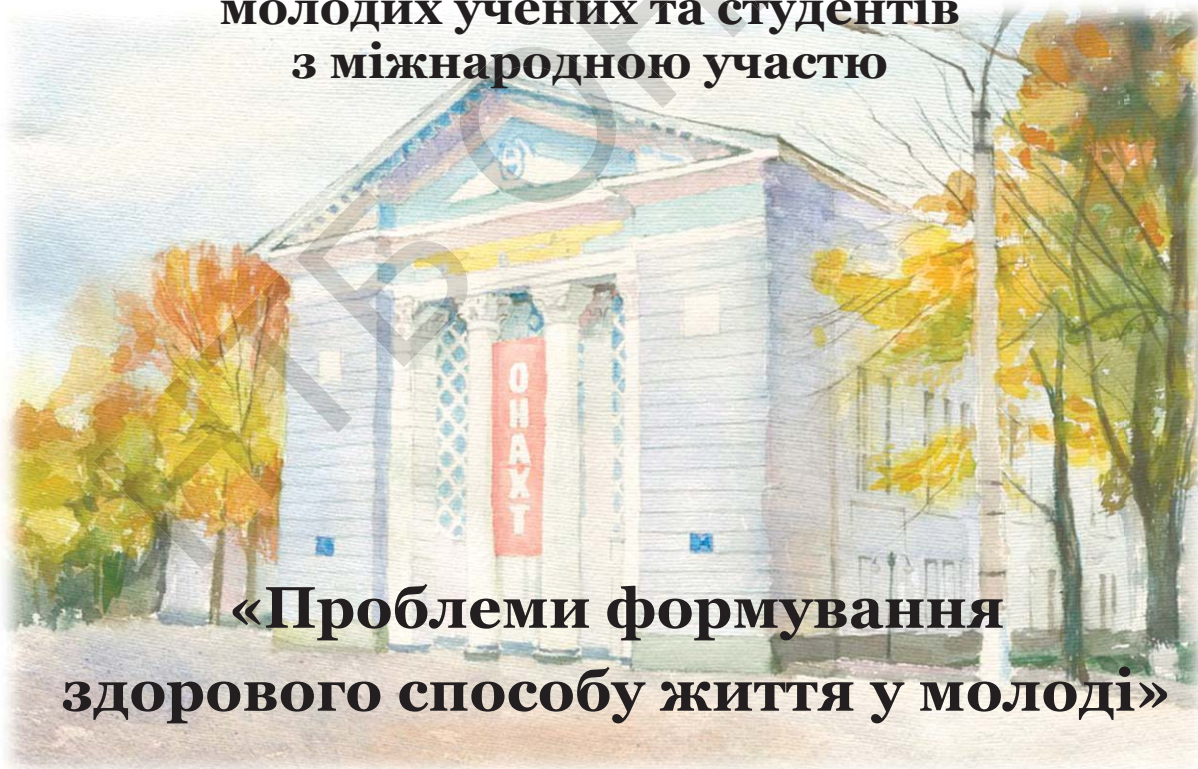


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**XI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

4 жовтня - 6 жовтня 2018 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступник головного редактора, канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук., доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова, К.Г. Іоргачова,
Г.В. Крусір, Л.А. Осипова, Л.М. Тележенко,
О.С. Тітлов, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно,

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,

О.О. Коваленко,
Т.П. Сергєєва, О.О. Фесенко, Г.А. Шевченко

Технічний редактор,
канд. екон. наук, доцент

Л.В. Іванченкова

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2018. —360 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 6 листопада 2018р., протокол № 4

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2018

РОЗДІЛ 5

ВИНОРОБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА

ну і року врожаю. Хміль швидко втрачає якість, і навіть при зберіганні у прохолодному місці його гіркота і аромат зменшуються. Тому пивовар має вирішити, скільки, коли і якого хмелю додати, щоби отримати врешті певну кількість гіркоти і певний рівень аромату. Це можна розрахувати вручну, але сучасні фахівці покладаються на комп'ютерні програми.

Баланс – дуже суб'єктивна категорія, і вирахувати її досить важко. Стане в пригоді таке мірило: співвідношення одиниць щільності, це виражене у цифрах припущення, що збалансованим видаватиметься пиво, в якому зі збільшенням щільності збільшуватиметься гіркота. Належний баланс різниться від стилю до стилю, так само він відчуватиметься по-різному для кожного споживача пива, але навіть у найбільш солодових дoppelbock і шотландських елях є певна наріжна гіркота. Найгіркіші подвійні IPA повинні мати солодову складову, яка їх урівноважуватиме.

Ми звикли сприймати як баланс лише протизагу хмелю і солоду, але на цьому полі є й інші гравці. Наприклад, темний солод творить гіркоту разом із хмелем. Умілий пивовар може об'єднати їх у трикутник з паленістю солоду, хмелевою гіркотою і солодким солодом, і забезпечити найяскравіші враження тому, хто це пиво питиме. В особливих сортах баланс можуть створювати інші складники. У кислому пиві солодкі чи деревні смаки збалансовують кислі, хміль майже не бере участі в цьому. Врівноважувати смак можуть також копченість, гострота чилі, фрукти, трави чи спеції.

Слово «баланс» використовується у пивній галузі, але воно здається трохи неохочим. Здається, не існує справжнього балансу, а є лише постійна зміна точки фокусу, тому з точки зору пивовара кращим визначенням буде «динамічний контраст, що змінюється залежно від складових». Пивовари використовують ті самі підходи, що і шеф-кухарі чи інші митці: контраст, гармонію, нашарування, здивування. У найкращих пивоварів в очах грає блищик, і вони здатні подарувати нам не лише келих пива, а й приємний досвід.

Якщо робити все правильно, то пивоваріння зводиться для передавання ідей. Інколи шепіт лунає голосніше за крик. І врешті-решт за кожним видатним пивом стоїть певна історія.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. Мельник І.В.

БЕЛОРУССКИЙ ХМЕЛЬ В ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ОХМЕЛЕНИЯ ПИВА

**Ур'я М.-И., студент V курса
Технологический факультет**

**Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь**

Современная пивоваренная промышленность относится к одной из наиболее динамично развивающейся отрасли пищевой промышленности. При этом приоритетным направлением развития пивоваренной промышленности является разработка новых ресурсосберегающих технологий, позволяющих повышать эффективность производства, а также импортозамещение дорогостоящего сырья, это ведет к снижению себестоимости продукции при сохранении стабильно высокого ее качества. Одно из направлений

реализации этой задачи – замена импортного хмеля при производстве пива верхового брожения на хмель белорусской селекции.

Технология холодного охмеления, иначе называемая сухими охмелением (dry hopping) в настоящее время вызывает пристальный интерес. Согласно данной технологии хмель (шишковый, гранулированный, молотый) вводится в холодное пиво, что обеспечивает перенос ароматических компонентов в напиток без испарения и с незначительными потерями.

При сухом охмелении происходит холодное экстрагирование в слабоспиртовом растворе. С увеличением содержания алкоголя в пиве экстрагируется больше веществ (в том числе, не только ароматических).

В проводимых экспериментальных исследованиях расчетное количество хмеля, помещенного в сетку, предварительно вносили в емкость для дображивания и созревания, а затем перекачивали в нее молодое пиво после главного брожения. Хмель оставался в емкости в период всего процесса дображивания и созревания, и в последующем удалялся вместе с дрожжами. В качестве контроля для сравнения служило светлое пиво с экстрактивностью начального сусла $11,0 \pm 0,5$ % и желаемой горечью 25 IBU.

Для сухого охмеления использовали молотый гранулированный хмель, были выбраны три сорта хмеля: Шпальтер (α -кислоты 3,7 %), Магнум (α -кислоты 12,0 %), Перле (α -кислоты 6,7 %).

В результате экспериментальных исследований установлено, что интенсивность хмелевого аромата у пива с сухим охмелением выражена намного четче. При сухом охмелении дозировка хмеля в соответствии с содержанием горьких веществ, привела к примерно одинаковой интенсивности горечи у всех сортов пива. Полнота вкуса сортов с сухим охмелением была оценена значительно выше, чем у контрольного образца, что, скорее всего, является результатом экстрагирования полифенольных веществ.

Обобщая полученные результаты, можно сделать вывод, что при применении метода сухого охмеления в производстве пива верхового брожения возможна замена традиционно используемого американского хмеля, на хмель белорусской селекции. При этом стоит отметить, что предпочтение было отдано сорту хмеля Перле, его применение позволяет получать готовое пиво требуемой горечи со свойственным, американскому хмелю цветочным ароматом.

Научный руководитель – к.т.н., доц. Назарова Ю.С.

К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ КРЫМА

**Шмигельская Н.А., к.т.н., н.с. лаборатории игристых вин,
ВНИИВиВ «Магарач», г. Ялта**

Одним из решающих факторов, обуславливающих развитие винодельческой отрасли, является производство высококачественной и конкурентоспособной продукции, качество которой зависит, в первую очередь, от качества винограда. В последние годы при совершенствовании сырьевой базы виноделия предприятиями особое внимание уделяется применению элитных клонов классических сортов винограда, однако приме-

ЗАМІННИК КАВИ - ШКІДЛИВО АБО КОРИСНО	
Тарасенко І.	193
КРУАСАНИ ТА ФАКТОРИ ФОРМУВАННЯ ЇХ ЯКОСТІ	
Шупарський А.С.	194
ПОРІВНЯННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА МІЖНАРОДНОЇ СИСТЕМ МЕТРОЛОГІЧНО-ГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОНТРОЛЮ БЕЗПЕЧНОСТІ ТА ЯКОСТІ КУКУРУДЗИ	
Язвінська К.В.	195
THE SAFETY OF FRUIT AND BERRY JUICES ON THE UKRAINIAN MARKET	
Yakymova D.	196
ГАРАНТУВАННЯ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ	
Яструб К.В.	198

РОЗДІЛ 5 - ВИНОРІБСТВО ТА КУЛЬТУРА ВИНА

КОРИСНІ РЕЧОВИНИ ПИВА ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	
Бандура Д.О.	201
СЛАБОАЛКОГОЛЬНІ НАПОЇ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТІВ ЗІ ШКІРКИ ВИНОГРАДУ – СУЧАСНА АЛЬТЕРНАТИВА ЗВИЧНИМ READY-TO-DRINK НАПОЯМ	
Кручек Р.В.	202
КОРИСНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ МЕДОВИХ ВИН	
Маркевич Л.С.	203
ДОТРИМАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СПРАВЖНЬОГО ЕЛЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	
Машир О.І.	204
ВПЛИВ РАСИ ДРІЖДЖІВ НА КІНЕТИКУ БРОДІННЯ СУСЛА	
Нотевська Т.	205
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТОЛОВЫХ ВИН ФРАНЦИИ И УКРАИНЫ	
Олейник А.И.	206
МИСТЕЦТВО СКЛАДАТИ РЕЦЕПТУРУ ПИВА	
Скобла В.С.	207
БЕЛОРУССКИЙ ХМЕЛЬ В ТЕХНОЛОГИИ СУХОГО ОХМЕЛЕНИЯ ПИВА	
Урья М.И.	208
К ВОПРОСУ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ КРЫМА	
Шмигельская Н.А.	209

РОЗДІЛ 6 - ВОДА ТА СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ЕКОЛОГІЇ ВОДИ

ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ВОДИ, ПІДГОТОВЛЕНОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЇ ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
XI Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
4 жовтня - 6 жовтня 2018 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, доц.
канд. техн. наук, доц. Н.М. Поварова

Б.В. Єгоров

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. екон. наук Л.В. Іванченкова

Підписано до друку 6.11.2018 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 100 прим. Замовлення 2848