

33. Приготування світлого пива з корицею

Валентина Яжло, Валентина Кошова

Національний університет харчових технологій

Вступ. Останнім часом для розширення асортименту пива на міні пивзаводах стали використовувати різну пряно-ароматичну сировину.

Пиво з додаванням прянощів і трав відомо давно. В минулому використання деяких спецій дозволяло тривалий час зберігати свіжість пива, маскувати посторонні присмаки. Зараз спеції і трави використовуються для одержання пива з незвичним смаком і ароматом.

Їх додають у вигляді водно-спиртових настоїв при кип'ятінні сусла з хмелем, під час головного бродіння пивного сусла, в процесі доброджування і дозрівання молодого пива або безпосередньо перед розливом у тару.

Для досягнення найкращого результату у виробництві пива з травами і спеціями необхідно витримувати пиво в процесі доброджування і дозрівання протягом 2 – 3 місяців. За такої витримки пиво набуває більш насиченого аромату компонентів які задавали, в ньому збільшується вміст спирту і зникає різкий присмак. [2]

Темою даної наукової роботи було визначити на якому етапі приготування пива і в яких дозах використовувати корицю.

Матеріали і методи. Кориця, або «солодке дерево», є однією з найбільш давніх і високо цінуючою спецій. Це висушена кора коричного дерева. Сіннатомум cassia родом з Індонезії, відома як «бастарда» або «помилкова» кориця. [3]

Використання кориці в пивоварінні починається від традиції святкових ходінь під час різдвяних свят з будинку в будинок. В Європі було прийнято пригощати підігрітим пивом або вином із спеціями. Ця традиція привела до використання кориці в пиві домашніми пивоварами і на мініпивоварнях.

Результати. Для приготування світлого 11-ти % пива використовували світлий ячмінний солод, питну воду, хміль «Хербрукер ННS» (α – 2,6%) і «Сапфір HSR» (α – 3,8%), чисту культуру дріжджів (ЧКД) німецької раси *Saccharomyces cerevisiae*. Фізико-хімічні показники світлого ячмінного солоду визначали згідно методик [1]. Результати представлені в табл. 1.

Після приготування сусла, його поставили на бродіння, яке тривало 8 діб при температурі 6-8оС. На другу добу бродіння в один зразок задали 2 г/дм3 кориці в інший- 4 г/дм3. Під час бродіння спостерігали за зміною сухих речовин (СР), динаміка яких наведена на рис. 1.

По закінченню процесу бродіння молоде пиво звільнили від осаду дріжджів і поставили на доброджування при 2 – 4 оС, протягом 17 діб. Показники готового молодого пива наведені в табл. 2. Органолептичні показники готового пива представлені у табл.3.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники світлого ячмінного солоду

Показник	Вологість, %	Екстрактивність, % на		Вміст редукуючих речовин, г на		Амінний азот, мг на		Кислотність 1 моль/дм3 на 100 см3 сусла
		СР	ПСР	100 см3 сусла	100 г екстр акту	100 см3 сусла	100 г екстракту	
Світлий ячмінний	4,2	76	79,3	6,04	82,69	36,20	315,7	0,94

Динаміки зміни сухих речовин в процесі бродіння пивного сусла

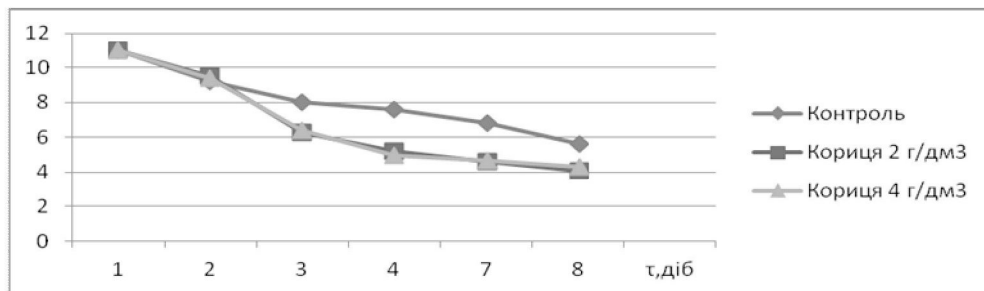


Рис. 1. Динаміки зміни сухих речовин в процесі бродіння пивного сусла.

Динаміка зміни СР свідчить, що використання кориці покращує зброджування пивного сусла. Дози кориці в 2 і 4 г/дм³ значно не відрізняються.

Таблиця 2.

Фізико-хімічні показники готового пива з корицею

Показник Зразок кориці г/дм ³	Вміст, %		Ступінь зброджування, %		Титрована кислотність, 1 моль/дм ³ на 100 см ³ пива
	Дійсного екстракту	Алкоголю	Видима	Дійсна	
Контроль	2,1	4,08	72,41	61,31	4,5
2 г/дм ³	2,6	4,35	76,36	67,27	4,0
4 г/дм ³	2,1	4,72	79,03	64,79	4,3

Таблиця 3.

Органолептичні показники готового пива

Показник	Колір	Аромат	Смак	Піна
Пиво2 г/дм ³ кориці	світло- коричневий	чистий з тонами кориці	приємний з вираженою корицею, освіжаючий	дрібнозер- ниста, стійка

Висновок. Встановлено, що використання кориці 2 г/дм³ на другу добу бродіння сприяє насиченому аромату кориці, збільшує вміст алкоголю порівняно з контролем і знижує різкий присмак хмелю.

Література

4. Мелетьєв, А. Є. Технохімічний контроль виробництва солоду, пива і безалкогольних напоїв./ А. Є. Мелетьєв, С.Р. Тодосійчук, В. М. Кошова. - За ред. А.Є. Мелетьєва. Підручник. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 392 с.

5. Варим пиво с корицей - <http://www.beerale.ru/pivovarenie/707-varim-pivo-s-koricei.html>

6. Nevsmarket <http://www.newsmarket.com.ua/2011/07/koritsya-maye-bagato-likuvalnih-zdibnostey/#>