

Порог вредоносности мари белой определяли путем сравнения достоверного снижения урожайности культуры в вариантах с различной плотностью сорняка к контролю с ручной прополкой. Согласно полученным результатам, порог вредоносности мари белой в посевах сахарной свеклы составил 2,7-3,2 шт./м². С повышением численности сорного растения наблюдалось не только снижение урожайности, но и сахаристости корнеплодов.

УДК 663.423:663.44: 631.523

ПИВОВАРЕННАЯ ОЦЕНКА СОВРЕМЕННЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ХМЕЛЯ

Гринюк Т. П.¹, Проценко Л. В.¹, Регилевич А. А.²

¹– Институт сельского хозяйства Полесья НААН Украины
г. Житомир, Украина

²– УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Хмель является одним из наиболее важных компонентов, создающих аромат пива, определяющих не только вкус и горечь, но и формирующих качественные показатели готовой продукции в процессе пивоварения. В мире насчитывается более сотни сортов хмеля. Странами-лидерами в деле производства хмеля являются Германия, США, Чехия, Китай и Польша. Широчайшую сортовую палитру в мире имеют США и Германия. Американская селекция насчитывает 55 сортов хмеля, немецкая – 27 [1].

Анализ современного состояния отрасли пивоварения в Украине показал, что в своих технологиях отечественные пивовары используют различные продукты переработки хмеля зарубежного производства в т.ч. гранулы тип 90 [2]. Поэтому актуальным является исследование показателей качества данной хмелепродукции. Также важно установить особенности ее использования в пивоварении и определить влияние на качество пива.

Объектом исследований является процесс оценки и изменения качественных показателей продуктов переработки хмеля зарубежных сортов в технологии пивоварения. Исследовали гранулы тип 90 зарубежного производства и определяли их пивоваренную оценку.

Проведенные исследования по определению качественных показателей гранул хмеля тип 90 зарубежных сортов и вкусовых качеств пива, изготовленных из них, дают возможность обосновать пивоварен-

ную ценность современных продуктов переработки хмеля. Гранулы были представлены сортами ароматического типа: Херсбрукер, Жатецкий, Шпальт Селект, Традицион, Люблинский и горького типа – Магнум, Геркулес.

Пиво исследуемых образцов гранул хмеля изготавливали на мини-пивоварни Института сельского хозяйства Полесья НААН Украины. Нормирование хмеля проводили согласно «Технологической инструкции по применению в пивоварении хмеля и продуктов его переработки ТИ 10-04-06-136-87» по содержанию альфа-кислот в нем.

Все образцы пива были изготовлены по классической технологии светлого нефилтрованного пива и соответствовали требованиям действующего ДСТУ «3888:2015 Пиво. Общие технические условия».

Нами замечено, что при использовании хмеля ароматического сорта Жатецкий с невысоким содержанием альфа-кислот получили пиво с легкой горечью, нежным ароматом и максимальным содержанием полифенолов. Максимальную величину горечи – 25,2 ед. ЕВС – получили в пиве, изготовленном из гранул хмеля сорта Традицион, который имел содержание когумулону в составе альфа-кислот 27,2%. Следует заметить, что при использовании гранул горьких сортов, по сравнению с ароматическими сортами, получили пиво с более грубой остающейся горечью. Особенно это касается пива, изготовленного из гранул хмеля горького американского сорта Геркулес, в составе альфа-кислот которого содержится 33,3% когумулону и с низким содержанием полифенолов.

Органолептическая оценка пива определялась на закрытой дегустации согласно требованиям, предъявляемым к данному сорту пива при 25-балльной системе. Образцы имели приятный свежий пивной аромат. По результатам исследований, гранулы хмеля сортов Жатецкий, Херсбрукер, Люблинский пригодны для приготовления легкого светлого пива с тонким ароматом и нежной горечью, либо для улучшения вкусовых качеств пива при использовании продуктов переработки горьких сортов. Гранулы хмеля сортов Шпальт Селект и Традицион следует рекомендовать для приготовления пива с более выраженной горечью. Пиво, изготовленное из гранул хмеля горьких сортов, не имело полноты вкуса, а горечь была избыточной и остаточной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет фирмы Барт: Хмель 2012/2013 - 28 с. Издательство: Jon. Barth & Sohn GmbH & CoKG (Йох. Барт & Зон ГмбХ & КоКГ). Режим доступа: www.barthhaasgroup.com/johbarth/.../report2013
2. Л. В. Проценко Технологічна оцінка гранул хмелю українського і зарубіжного виробництва Л. В. Проценко, Р. І. Рудик, М. Г. Михайлов, О. В. Черненко, Т. П. Гринюк, А. С. Власенко // Агропромислове виробництво Полісся. - Житомир: ІСХП. - 2016. - № 9. С. 72-77.