

МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЧАЯ

Третьякова О. М., Матлаш С. Ю., Ноздрин-Плотницкая В. А.

УО «Гродненский государственный университет им. Я. Купалы»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последнее десятилетие интерес к чаю возрос, т. к. доказано, что природные флавоноиды (вещества группы флавана – катехины; вещества группы флавона – кверцетин, рутин и др.), фенолкарбоновые кислоты, аскорбиновая кислота, содержащиеся в больших количествах, в основном в зеленом чае, обладают сильной антиоксидантной активностью. Они способны связывать свободные радикалы, благодаря чему подавляют их действие в биологических жидкостях человека [1].

Целью данного исследования являлось изучение методов, используемых для оценки качества чая.

Определение качества готовой продукции может проводиться субъективными и объективными методами.

В настоящее время для оценки качества чая все чаще применяют различные объективные методы (химические, физические, биохимические), которые проводят в конце каждого процесса производства на основании характерных физико-химических изменений, свойственных данному этапу обработки чайного листа. Более приемлемы в этом отношении такие физико-химические методы анализа чая, как рефрактометрический метод количественного определения экстрактивных веществ, спектрофотометрический метод определения кофеина в чае и другие, которые позволяют с помощью приборов определять в чайном настое вещества и их свойства. Однако по их результатам невозможно оценить качество чая в целом. Биохимический анализ позволяет установить состав чая [2].

Исследователи пытались установить зависимость между качеством чая и его химическим составом. Некоторые ученые считали, что основным веществом, определяющим качество чая, является кофеин [3], другие отдавали предпочтение его фенольным соединениям [4], полагая, что чем больше их содержится в чае, тем лучше его качество. Но практика показала, что одним определением количественного состава химических веществ чая нельзя точно установить качество готовой продукции [2].

Однако самым старым и в то же время самым простым, быстрым и надежным методом определения качества чая является дегустация – титестерское опробование полученных партий чая. Во всем мире

принята 10-балльная оценка качества чая, где 0,25 балла является переходной ступенью от одного сорта к другому. Определение качества и сортности чая проводится органолептическими анализами по пяти качественным показателям: 1) внешний вид; 2) интенсивность настоя; 3) аромат; 4) вкус; 5) цвет разваренного листа. Безошибочная оценка качества продукции зависит от правильного определения каждого из них [5].

В то же время развитие технологий производства пищевых продуктов, значительное расширение предлагаемого ассортимента, определяет необходимость контроля не только параметров качества, но и его безопасности. Высокая стоимость лучших сортов чая, ограниченность его выращивания создают предпосылки для многочисленных способов его фальсификации. Проведение экспертизы подлинности с целью идентификации осуществляется путем определения маркеров (эталонов) и характеристических показателей, позволяющих оценивать происхождение продукта, соблюдение технологий производства и правильность маркировки готовой продукции. В частности, для зеленого чая к числу подобных параметров относят общее содержание полифенольных соединений, катехинов, галловой кислоты и кофеина [6].

Несмотря на достигнутые успехи в области экспертизы качества чая, проблема создания комплексной системы оценки качества чая является актуальной. Трудности, возникающие при ее решении, связаны, в первую очередь, с большим объемом исследований чая по всем показателям качества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белооков, А. А. Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции / А. А. Белооков // – Троицк: УГАВМ, 2006. – 112 с.
2. Татарченко, И. И. Научное обоснование и разработка комплексных методов оценки качества пещевкусовых продуктов (табака, чая, кофе) : докторская диссертация И. И. Татарченко // Краснодар, 2003. – 338 с.
3. Naik, J.P. Determination of caffeine in tea products by an improved high-performance liquid chromatography method / J.P. Naik, S. Nagalakshmi // J. Agr. and Food Chem., 1997, № 10. – С. 3973-3975.
4. Subramanian, N. Role of polyphenol oxidase and peroxidase in the generation of black tea theaflavins / N. Subramanian, P.Venkatesh, G.Shovan // J. Agr. and Food Chem., 1999, №7. – С.2571-2578.
5. Чахова, Е. И. Влияние химического состава чайного листа на органолептические характеристики готового продукта / Е. И. Чахова, А. А. Запорожский // Материалы Всерос. науч.-прагматической конф., Россия/Краснодар, 2002.
6. Пруидзе, В. Н. Технологические процессы и машины производства зеленого байхового чая / В. Н. Пруидзе // Тбилиси: Ганатлеба, 1988. – 242 с.