

Секція: ФУНДАМЕНТАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ХАРЧОВИХ, БІО- ТА НАНОТЕХНОЛОГІЙ

УДК 664.859.2

Наталя Афукова, к.т.н., доц.

Харківський державний університет харчування та торгівлі, Україна

ТЕХНОЛОГІЯ ЦУКАТИВ З ДИКОРΟΣЛОЇ СИРОВИНИ

Natalia Afukova, Ph.D., Assoc. Prof.

TECHNOLOGY OF THE CANDIED FRUITS MADE OF WILD-GROWING RAW MATERIAL

Дикоросла сировина – один з найважливіших споживних природних ресурсів України, який можна використовувати для розширення асортименту харчових виробів рослинного походження. Більша частина дикорослих за вмістом біологічно активних речовин (БАР) перевершує аналогічні культурні плоди та ягоди.

Слід відзначити, що використання дикорослої сировини особливо сприятливо для виробництва цукатів. Асортимент цукатів на ринку України обмежений і наданий, в основному, плодово-ягідними цукатами закордонних виробників. Ці цукати мають невисоку харчову цінність, недоступні широкому колу споживачів внаслідок високої вартості.

Існуюча технологія виробництва цукатів включає підготовку, бланшування, уварювання та підсушування плодів. Підготовчі процеси, теплова обробка при традиційній технології виробництва цукатів приводять до небажаних змін в структурі БАР, які пов'язані із харчовою цінністю та органолептичними показниками готової продукції. Так, бланшування проводиться за температури 80...100° С, уварювання може складати від 60 до 300 хвилин; при цьому втрати вітаміну С досягають 70 %.

Нами була розроблена технологія виробництва цукатів із диких яблук та груш, що орієнтована на широке використання нетрадиційної дикофруктової сировини зі збереженням її високого харчового та біологічного потенціалу. Дикорослі плоди інспектують, сортують за якістю та розмірами, миють, потім витримують у розчині кухонної солі та лимонної кислоти для інактивації ферментів та вилучення солей важких металів.

Наступна стадія технологічного процесу – витримування плодів у настої трав (м'яти, чебрецю, материнки) за температури 75° С протягом 15 хвилин. Основна мета цієї стадії – поступове розм'якшення клітинної оболонки для полегшення дифузії цукру до плодів, поліпшення смакових якостей продукту, збагачення його ароматичної гами, підвищення лікувальних властивостей.

Уварювання цукатів проводилося під вакуумом з чергуванням кипіння та охолодження. Інтенсифікація уварювання відбувалась регулюванням залишкового тиску у вакуум-випарному апараті з 70...74 КПа – в періодах варіння до 30...40 КПа – в періодах охолодження. Необхідна концентрація сухих речовин в плодах (70...72 %) досягалась після чотирьох циклів обробки. При цьому плоди зберігали форму за рахунок дубильних речовин, на які багаті як яблука та груші, так й ароматичні трави.

Уварені плоди відділяють від сиропу, підсушують за температури 50...55° С до концентрації сухих речовин 80...83 %, розфасовують в картонні коробки та зберігають за температури 0...20° С та відносній вологості повітря 75 %.

Слід відзначити, що завдяки раціональній попередній обробці плодів тривалість процесу скорочено на 8%, вихід готового виробу підвищено на 2,8 %. Дослідження хімічного складу розроблених виробів показало, що за вмістом основних харчових речовин вони не поступаються традиційним, а за вмістом БАР перевершують їх.