

Др Асен Станчевић, виши научни сарадник,
Инж. Гвозден Мајсторовић, научни сарадник,
Институт за воћарство — Чачак

Испитивање погодности неких сорти крушака за прераду у компот

Увод

Стоне сорте крушака употребљавају се и за разноврсну домаћу и индустријску прераду, а у првом реду за справљање компота. Али све стоне сорте крушака нису подједнако погодне за прераду у компот. Док неке сорте прерађене у компот задржавају одличну конзистенцију мезокарпа и изврстан укус и арому, није исти случај код других сорти, а то значи да квалитет компота зависи и од технолошких својстава сорте.

Проблемом упоредног испитивања погодности сорти крушака за прераду у компот, колико нам је познато, није се нико до сада бавио систематски, мада о томе постоје неки фрагментарни подаци (Агноу (1925), Станчевић (1939), Црнчевић (1948, 1954), Стоичков и др. (1958), Никетић (1956), Cruess (1968) и др.) који указују да је једна или друга сорта погодна за справљање компота.

Сврха наших испитивања била је да упоредо утврдимо погодност пет најраширенијих летњих сорти крушака у нашој земљи за справљање компота и тиме дамо прилог нашој конзервној индустрији о правилном избору сорти за ову врсту прераде.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

За ова испитивања послужиле су следеће сорте крушака, сврстане по редоследу зрења: тревушка (1-6. VIII), клоповка (6-10. VIII) монсалард (19-20. VIII), вилијамовка (20. VIII — 1. IX) и конгресовка (25. VIII — 5. IX).

Стабла ових сорти чији су плодови коришћени за ова испитивања била су стара 17 и 18 година, а окалемљена на дуњи М.А. Земљиште у крушику је алувијум и налази се у западно-моравској котлини.

Испитивања су вршена у току 1965. и 1966. године.

Плодови за ова испитивања брани су у ботаничкој зрелости, а справљање компота је вршено после седмодневног чувања у складишту, тј. приликом наступања технолошке зрелости.

У технолошкој зрелости физичко-хемијском анализом је утврђиван садржај: јестивог дела, сувих материја, целулозе, укупног шећера и укупних киселина.

За справљање компота крушке су ослобађане покожице и семене кућице, затим сечене на кришке па онда потапане у 0,05% лимунску киселину. После тога кришке су ређане у тегле од 0,5 л запремине и преливане 25% шећерним сирупом. Пастеризација је вршена 20 минута на температури од 80°C.

Квалитет компота је оцењиван дегустацијом после 6 месеци, да би се установило које су од испитиваних сорти најпогодније за прераду у компот. Овим оцењивањем обухваћена су следећа својства: боја, конзистенција, укус и арома. Оцењиван је сваки од ових елемената у поенима од 1 до 5 и на крају дата општа оцена компота за све органолептичка својства (као и Janda, 1968).

Подаци су обрађени усвојеним биометричким методама.

РЕЗУЛТАТИ ИСПИТИВАЊА И ДИСКУСИЈА

Резултати испитивања приказани су у табелама 1 и 2.

Физичко-хемијске особине (анализа свежих плодова приказане су у таб. 1.

Јестивни дио испитиваних сорти кретао се од 83,6 до 87,9%. Највећи проценат имају сорте тревушка и вилијамовка, најмањи конгресовка а затим монсалард, што значи да се од првих сорти добија и већи рандман компота — 2,9-4,3%.

Проценат сувих материја у плоду кретао се од 16,6 до 19,7%. Највећи имају вилијамовка и тревушка (19,7 и 19,6%), а најмањи монсалард (16,6%).

Количина целулозе кретала се од 0,61% (у вилијамовци) до 1,05% (у конгресовци), што потврђује и чињеницу да је месо плода вилијамовке најтопливији и то како у свежем стању, тако и кад је прерађена у компот.

Количина укупног шећера у плоду креће се по сортама од $10,1 \pm 0,20$ (у монсаларду) до $12,7 \pm 0,07\%$ (у вилијамовци).

Укупна киселине плода (као јабучна) кретале су се од $0,16 \pm 0,02$ (у монсаларду) до $0,19 \pm 0,02\%$ (тревушка и вилијамовка). Упоредјујући садржај укупног шећера са количином укупних киселина у испитиваних сорти произилази да сорте с већом количином укупног шећера садрже и већу количину укупних киселина.

Таб. 1. ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКЕ АНАЛИЗЕ СВЕЖИХ ПЛОВОА
ИСПИТИВАНИХ СОРТИ КРУШАКА У 1965. И 1966. ГОД.
ANALYSES PHYSICO-CHIMIQUES DES FRUITS FRAIS DE
POIRIES ÉTUDIÉES 1965. et 1966.

Сорта Variété	Анализа плодова — Analyse des fruits					
	Механичка Mécanique		Хемијска — Chimique			
	Јестиви дио Mésocarpe en %	Отпадни дио Déchet en %	Суве матер. Matières sèches	Целулоза Cellulose	Укуп. шећер % — total	Укуп. кисел. % — total
Трѐвушка (Pré- cose de Trévoux)	87,9±0,27	12,1±0,27	19,6±0,27	0,95±0,02	11,4±0,13	0,19±0,03
Клаповка (Clapp's Favorite)	86,2±0,40	13,8±0,40	18,6±0,40	0,98±0,03	10,9±0,07	0,18±0,03
Монсалард (Montchalard)	84,6±0,07	15,4±0,07	16,6±0,27	0,98±0,04	10,1±0,20	0,16±0,02
Вилијамовка (William's Christian)	87,5±0,08	12,5±0,08	19,7±0,05	0,61±0,04	12,7±0,07	0,19±0,02
Конгресовка (Souvenir du Congres)	83,6±0,13	16,4±0,13	17,2±0,08	1,05±0,05	10,8±0,13	0,17±0,02
Средња вредност Valeur moyenne	85,9	14,1	18,3	0,91	11,2	0,18

ОРГАНОЛЕПТИЧКА СВОЈСТВА КОМПОТА

Резултати о органолептичким особинама компота у испитиваних сорти крушака изнети су у таб. 2.

Разматрајући ове резултате јасно се уочава да је највећу оцену за сва органолептичка својства добила сорта вилијамовка (4,60). На друго место по квалитетним особинама компота долази тревушка, с општом оценом 4,10. Када се за вилијамовку и тревушку погледају подаци у таб. 1 о садржају сувих материја, укупног шећера и укупних киселина, видеће се да те сорте садрже и највеће количине ових материја, што потврђује и чињеницу да уколико су сорте крушака квалитетније за стону потрошњу, утолико се од њих добија и квалитетнији компот. Крушка клаповка ј ена трећем месту по својим органолептичким особинама

Таб. 2. ОРГАНОЛЕПТИЧКА СВОЈСТВА КОМПОТА У
ИСПИТИВАНИХ СОРТИ КРУШАКА

QUALITIES GUSTATIVES DES CONFITURES DE POIRES ETUDIÉES

Сорта Variété	Боја (спољни изглед) (Aspect- terieur)	Конзистен- ција Consistance	Укус Goût	Арома Arome	Општа оцјена Note gé- nérale
Тревушка (Pré- cose de Trévoux)	4,00±0,07	4,10±0,06	4,10±0,06	4,20±0,03	4,10±0,03
Клаповка (Clapp's Favorite)	4,00±0,00	3,70±0,10	4,00±0,07	4,30±0,09	4,00±0,02
Монсалард (Montchalard)	3,00±0,07	2,60±0,10	3,00±0,00	2,50±0,08	2,75±0,02
Вилијамовка (William's Christian)	4,50±0,10	4,50±0,08	4,60±0,12	4,80±0,08	4,60±0,07
Конгресовка (Souvenir du Congres)	3,60±0,13	2,80±0,14	3,20±0,13	3,60±0,12	3,30±0,08
Средња вредност Valeur moyenne	3,82	3,54	3,78	3,88	3,75

компота. Она је добила нешто мању оцену само за конзистенцију меса плода у компоту (3,70). Сорта конгресовка по нужди би се могла употребљавати за прераду у компот. Њена основна мана

ПОГОДНОСТ ИСПИТИВАНИХ СОРТИ КРУШАКА ЗА ПРЕРАДУ У КОМПОТ

Из разматрања физичко-хемијских особина свјежих плодова и органолептичких својстава компота испитиваних сорти крушака уочава се да све сорте крушака нису подједнако погодне за прераду у компот. Сорта вилијамовка у сваком погледу је најбоља: и по уделу јестивног дела плода и садржају основних хемијских компонената, а и по органолептичким својствима компота, што се слаже и с подацима Станчевића (1939), Сгуаа (1958), Црнчевића (1954) и Арноа (1925). СORTE тревушка и клаповка такође су се показале као врло добре за справљање компота, па се зато и ове крушке могу успешно употребљавати за ову врсту домаће индустријске прераде. Средња вредност поена за органолептичка својства компота за тревушку је 4,10 а за клаповку 4,0. Сорта конгресовка има за све оцењиване елементе просек од 3,30 поена. Код ове сорте једино не задовољава конзистенција мяса плода у компоту. Сорта монсалард показала се као најмање погодна крушка за справљање компота, јер има неповољну конзистенцију мяса и релативно неизражену арому компота.

ЗАКЉУЧАК

На основу двогодишњих испитивања погодности неких сорти крушака за справљање компота, могу се извући следећи закључци:

1. Јестивни део испитиваних сорти крушака кретао се од $33,6 \pm 0,13$ до $87,9 \pm 0,27\%$, с распоном од 2,9 до 4,3%, што значи да сорта у приличној мери утиче на рандман компота.

2. Све испитиване сорте крушака имају задовољавајућу количину основних хемијских компонената (суве материје, укупан шећер и укупне киселине), што значи да су у том погледу погодне за прераду у компот.

3. Органолептичка својства компота у највећој мери утичу на његов квалитет. Највећу оцену за органолептичка својства компота добила је сорта вилијамовка (4,60) затим тревушка (4,10) па клаповка (4,00) а најнижу монсалард (2,75).

4. С обзиром на физичко-хемијска својства свежег плода и органолептичке особине компота, као одлична сорта за справљање компота показала се вилијамовка, као врло добре тревушка и клаповка а као добра конгресовка. Монсалард се показао као најслабија сорта за прераду у компот.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Arnou Ch.: Les industries de la conservation des fruits, Paris, 1925.
2. Црнчевић В.: Воће у конзервама (компоти). Прерада воћа, Београд, 1948.
3. Црнчевић В.: Избор сорти воћа и поврћа за прераду, Прехрамбена индустрија, Београд, 1954.
4. Јанда Љ.: Погодност неких сорти трешања за прераду у компот, Југословенско воћарство, бр. 3, 22-32, Чачак, 1968.
5. Никетић Г.: Поглед на сировинске базе воћа и поврћа у ФНРЈ, Конзервна индустрија, Београд, 1956.
6. Станчевић А.: Справљање компота од крушака, Тежак, бр. 18, 573-575, Београд, 1939.
7. Стоичков И. и др.: Булгарска помологија, Том I: јаблка, круша, дјула, Земиздат, Софија, 1958.

RECHERCHES DE QUELQUES VARIÉTÉS DE POIRIERS PROPICES POUR LA TRANSFORMATION EN CONFITURE

par

*Dr Asen Stančević,
Ing. Gvozden Maistorović,
Institut d'Arboriculture, Čačak (Yougoslavie)*

Résumé

Etant donné que la qualité des confitures dépend de la valeur technologique d'une variété employée pour la transformation, nous avons désiré choisir parmi les variétés d'été celles qui correspondent le mieux à ce but. Les variétés suivantes ont été étudiées: Précoce de Trevoux, Clapp's Favorite, Montchalard, Bon Chrétien Williams et Souvenir du Congrès.

La récolte des fruits était faite à la maturité physiologique, et la préparation des confitures au moment de la maturité techno-

logique. La préparation des confitures était faite d'après la méthode accoutumée.

La qualité des confitures a été axaminée par dégustation après six mois de conservation. Pendant cette observation on a examiné couleur, consistance, goût et arôme.

A la base de cette étude on peut tirer les conclusions suivantes:

1. Le pourcentage de la partie comestible des poires examinées allait de $83,6 \pm 0,13$ à $87,9 \pm 0,27$ avec une palée de 2,9 à 4,3%, suivant la variété.

2. Toutes les variétés étudiées avaient une quantité satisfaisante des matières organiques (matières sèches, sucre total, acidité totale), ce qui montre que ces variétés correspondent à la transformation aux confitures.

3. La qualité des confitures depend surtout de la valeur gustative. La meilleure note pour la valeur gustative des confitures a été gagné par la variété Williams (4,5), puis Précoce de Trevoux (4,10), ensuite Clapp's Favorite, tandis que Montchalard obtiens plus basse (2,75).

4. D'après les analyses physico-chimiques des fruits frais et les valeurs organoléptiques des confitures on peut recommander comme la meilleure variété pour la préparation des confitures Williams puis comme très bonnes Précoce de Trevoux et Clapp's Favorite et comme bonne Souvenir du Congrès. La variété Montchalard s'est montrée inférieure aux autres.