

**ЯКІСТЬ ТА БІОХІМІЧНИЙ СКЛАД КОМПОТІВ З ПЛОДІВ СУНИЦІ  
ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ ТА РЕЦЕПТУРИ ПРИГОТУВАННЯ**

**Л.Ф. СКАЛЕЦЬКА, В.І. ВОЙЦЕХІВСЬКИЙ, О.В.ЗАВАДСЬКА,**

**кандидати сільськогосподарських наук**

**Національний аграрний університет**

**Т.М.Духовська, кандидат сільськогосподарських наук**

**Білоцерківський державний аграрний університет**

---

*Наведено результати досліджень біохімічного складу та якості компотів з різних сортів суниці протягом різного терміну зберігання.*

**Суниця, сорт, біохімічний склад, термін зберігання.**

Високі ароматичні й смакові властивості ягід суниці спонукають населення до її споживання протягом місяця влітку. В інші пори року в раціоні превалюють варення, соки, компоти, заморожена та привізена продукція [4]. Одним із способів продовження споживання й ефективного збереження біологічно активних речовин є приготування з плодів суниці консервів. У сучасних українських родин досить популярні продукти переробки з ягід суниці, зокрема компоти, які за своїми смаковими та харчовими властивостями не поступаються або перевищують продукти переробки з інших плодів та ягід [3]. Якість, харчова та біологічна цінність продуктів переробки тісно пов'язані з біохімічним складом сировини, рецептурою та технологією приготування [1, 2]. Підбір сортів є важливим технологічним прийомом для прогнозування якості продуктів переробки, а використання лише найбільш технологічно придатних – запорука отримання продукції високої якості та цінності, що і визначило напрям наших досліджень.

**Методика досліджень.** Досліди проводили на кафедрі технології зберігання та переробки продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика Національного аграрного університету. Виготовляли компоти з плодів суниці, використовуючи різні концентрації цукру, а також різні технологічні прийоми приготування. Готову продукцію зберігали протягом року, а через 3, 6 та 9 місяців зберігання визначали якість і зміни основних компонентів біохімічного складу та органолептичні показники продуктів переробки. Дослідження впливу технологічних прийомів та концентрації сиропу на якість і біохімічний склад компотів проводили на ягодах сорту Коралова 100, за загально прийнятими методиками у садівництві [5].

**Результати досліджень.** У результаті проведених досліджень впливу технологічних прийомів і концентрації цукру на якість та біохімічних склад компотів із суниці сорту Коралова 100 встановлено, що в готових компотах концентрація інвертного цукру підвищується в середньому по всіх варіантах на 3,6 % після 3-х місяців зберігання. Одночасно концентрація сахарози зменшується на 3,8 % (табл. 1), загальна кількість цукрів на 0,3-0,5 %, що, можливо, пов'язано з процесами меланоїдиноутворення (взаємодія сахарози з амінокислотами та іншими сполуками з утворенням темнозбарвлених продуктів). У варіантах консервованої продукції, де використані високі концентрації цукру-піску через 6 місяців зберігання має місце значна кількість сахарози. Зі зниженням концентрації цукру вміст інвертного – збільшується, а сахарози – зменшується, що пов'язано з інверсією сахарози в кислому середовищі. Застосування бланшування плодів гарячою водою не істотно впливає на співвідношення між кількістю сахарози та інвертного цукру в консервах.

### 1. Хімічний склад компотів з ягід суниці сорту Коралова 100

Варіант переробки	Показник біохімічного складу, %				Цукрово-кислотний індекс	Дегустаційна оцінка, бал
	інвертний цукор	сахароза	загальний цукор	титрованих кислот		
<b>Термін зберігання 3 місяці</b>						
<b>Компоти</b>						
Ягоди+сироп 60 %	6,50	25,60	32,10	0,379	84,60	4,65
Ягоди+сироп 30 %	5,50	13,90	19,40	0,358	54,10	4,80
Ягоди+вода	3,10	0,16	3,26	0,367	8,80	4,50
Ягоди (бланшовані ) +сироп 30 %	5,72	13,78	19,50	0,316	61,70	4,40
<b>Термін зберігання 6 місяців</b>						
<b>Компоти</b>						
Ягоди+сироп 60 %	9,51	22,39	31,90	0,356	89,60	4,55
Ягоди+сироп 30 %	6,62	12,99	19,61	0,305	64,20	4,60
Ягоди+вода	3,02	0,15	3,17	0,327	9,60	4,40
Ягоди (бланшовані ) +сироп 30 %	8,17	10,90	19,07	0,301	63,30	4,30

\* вміст у свіжих ягодах суниці інвертного цукру – 5,17 %, сахарози – 1,37 %, титрованих кислот – 0,60 %.

Вміст титрованих кислот після 3-х місяців зберігання компотів зменшився майже на 0,01 %, що пов'язано з руйнуванням та сполученням з компонентами компоту. В результаті математичної обробки показників вмісту титрованих

кислот та органолептичних показників встановлено пряму залежність середньої сили, коефіцієнт кореляції становить  $r=0,41\pm 0,15$ .

Дегустаційна оцінка дослідних зразків компотів показала, що найвищу якість мають зразки, приготовлені з використанням 30%-го сиропу. У процесі зберігання відбуваються зміни ароматичних речовин, консистенції та кольору плодів. Тому через 3 місяці спостерігається зниження органолептичних показників у середньому на 0,1-0,15 бала.

Результати досліджень якості та збереженості аскорбінової кислоти у сортових компотах після тривалого зберігання, виготовлених з 30-го цукрового сиропу свідчать, що після 9 місяців зберігання найкращі органолептичні показники мали компоти з ягід сортів Присвята, Дарунок учителю та Ромашка фестивальна (вище 4 балів) (табл. 2). Проте найсмачнішими були компоти з ягід сорту Коралова 100. М'яку та пухку консистенцію ягід спостерігали в компотах з ягід сорту Русанівка, а найкращий за цим показником був зразок з використанням ягід сорту Теніра. Добрі ароматичні показники були в компотах із сортів Фестивальна ромашка, Коралова 100 та Присвята.

## 2. Вміст аскорбінової кислоти у свіжих ягодах і в компотах та їх дегустаційна оцінка після 9-ти місяців зберігання

Показник	Сорт суниці					
	Присвята	Ромашка фестивальна	Дарунок учителю	Теніра	Коралова 100	Русанівка
Вміст аскорбінової кислоти, мг/100г						
Свіжі ягоди	63,5	50,8	49,3	50,0	51,1	47,0
Компоти	15,84	16,28	13,64	9,68	17,04	11,00
Збереженість, %	55,0	74,0	72,0	46,0	86,0	65,0
Дегустаційна оцінка, бал	4,55	4,45	4,25	4,38	4,45	4,35

Аскорбінова кислота – це водорозчинний вітамін. Тому в консервах при додаванні 30%-го сиропу її стало менше (табл. 2). Збереженість аскорбінової кислоти в компотах є досить високою від 55,0 до 86,0 %. Найціннішими виявились компоти з ягід сортів Фестивальна ромашка, Дарунок учителю та Коралова 100. В результаті статистичної обробки даних вмісту аскорбінової кислоти в ягодах суниці та в компотах виявлено пряму залежність середньої сили, коефіцієнт кореляції становить  $r=0,46\pm 0,18$ .

**Висновки.** Результати проведених досліджень показали, що для отримання високоякісних суничних компотів доцільно використовувати 30 %-ну концентрацію цукрового сиропу. Зберігання компотів протягом 9 місяців незначно впливає на їх харчову цінність, а збереженість аскорбінової кислоти становить понад 50 % за всіма варіантами. Одночасно найбільш високоякісні компоти отримані з ягід сортів Присвята і Дарунок учителю.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боднар В.М. Сорти суниці для переробки // Інтенсивні технології у садівництві Наддністрянщини та Передкарпаття України. – Чернівці: Вид-во "Еней", 1995. – С. 179-180.
2. Марх А.Т. Биохимия консервирования плодов и овощей. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1973. – 359 с.
3. Медведев В.А., Коротков А.П. Содержание витаминов С и Р в сортах плодов и ягод Северного Кавказа и сохранение их при консервировании // Витаминные растительные ресурсы и их использование. – М., 1977. – С. 182-190.
4. Намесников А.Ф. Консервирование плодов и овощей в колхозах и совхозах. – М: Агропромиздат, 1989. – 182 с.
5. Савчук Н.Т., Подпряттов Г.І., Скалецька Л.Ф. та ін. Технохімічний контроль продукції рослинництва / За редакцією Л.Ф. Скалецької. – К.: Вид-во „Арістей”, 2004. – 230 с.

### **Качество и биохимический состав компотов из плодов земляники в зависимости от сорта и рецептуры приготовления**

**Л.Ф. Скалецкая, В.И. Войцеховський, О.В.Завадская, Т.М.Духовская**

*Наведены результати досліджень біохімічного складу та якості компотів з різних сортів земляники на протязенні різного терміна зберігання.*

**Земляника, сорт, біохімічний склад, строк зберігання.**

### **Quality and biochemical composition canned of berries of strawberry from sort and compounding**

**L. Skaletska, V. Voytsekhyvsky, O. Zavadska, T. Duhovska**

*The authors present the results of the investigating of biochemical parameters and canned berries of strawberry depending from sort and period of storages.*

**Strawberry, sort, biochemical contents, period of storage.**