

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 5. Технически науки, 5.12. Хранителни технологии, докторска програма „Технология на плодовете и зеленчуковите консерви“

Автор на дисертационния труд: ас. Светослав Стоянов Александров

Тема на дисертационния труд: „Разработване на комбинирани методи за консервиране на плодове и управление на качеството и безопасността им“

Член на научното жури: доц. д-р Милена Методиева Рускова, Институт по консервиране и качество на храните, Пловдив

Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение

В последните години актуална тенденция е разработване на нови технологии, при които се използват различни комбинации от методи за получаване на хранителни продукти със запазени в най-голяма степен биологично ценни вещества и с гарантирана микробиологична безопасност по време на съхранение. Съчетание от няколко метода за консервиране с деликатни режими във всяка технология е механизъм за повишаване биологичната стойност на хранителните продукти от една страна и от друга – постигане на по-висок икономически ефект.

Представеният дисертационен труд е с актуална тематика в областта на хранителните технологии, свързана с разработване на комбинирани методи за консервиране на плодове и управление на качеството и безопасността им.

1. Степен на познаване на състоянието на проблема и на литературния материал

Литературният обзор за целите на дисертацията е обобщен в 251 литературни източника, 220 от които са на латиница. Проучени са голям брой информационни източници, които са прецизно подбрани и коректно цитирани, пряко свързани с тематиката на дисертационния труд. Обстойно са разгледани методите на принципа на ксероанабиозата, използвани за консервиране на плодове, представени са комбинирани технологии и техните предимства за консервиране на хранителни продукти и управлението на качеството и безопасността при производството им. Задълбочените теоретични познания на докторант Светослав Александров му дават възможност за аргументирани научни

обобщения на литературния обзор и логическо оформяне на целта, задачите и подхода за тяхното реализиране.

2. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд

В хода на изследванията докторантът подробно е описал предварителната подготовка на пробите, опитните постановки, приложил е и овладял разнообразни физико-химични и микробиологични подходи и методи.

Използваният Симплекс центроиден план е уместно избран за извеждане на адекватни математически модели при приготвяне на моделните осмотични разтвори. За установяване оптималните области на компонентния състав на осмотичния разтвор, използван за дехидратация на изследваните плодове, много удачно са избрани целевите функции и границите им на вариране. Направена е статистическа обработка на резултатите и подробно е описан използвания ротатабелен централен композиционен план при многофакторното планиране на осмотичната дехидратация, в резултат на което е представена оптимизацията на процеса в графичен вид. Чрез прецизно определяне независимите променливи (температура на сушилния агент и натоварване на лесите), оказващи влияние върху кинетиката на термпомпено и конвективно сушене е приложен пълен факторен експеримент от типа 2^2 с три повторения във всяка точка.

Като добре обоснована завършеност на дисертационната работа е представената графична оптимизация на осмотично дехидратирани и впоследствие термпомпено сушени плодове, изобразяваща оптималните стойности на избраните целеви функции (антиоксидантна активност, промяна на цвета и сензорна оценка). Определени са и специфичните мерки за управление безопасността и качеството при консервиране на сушените плодове чрез комбинирани методи.

3. Приноси на дисертационния труд

Получените резултати от дисертационния труд имат полза за науката и са приложими в практиката. Добре обоснован принос с научна и научно-приложна стойност е разработената технологична схема за получаване на осмотично сушени плодове от черна арония, черни боровинки и чреши, които се характеризират с висока антиоксидантна активност. Оригинален принос на разработката с приложимост в практиката е използването на фруктоолигозахариди (пребиотик с доказан

благоприятен ефект), като алтернативна компонента в осмотичните разтвори за дехидратация на плодове с висока антиоксидатна активност.

4. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Една част от резултатите, получени от разработената дисертационна работа са представени в три научни публикации, една от които е публикувана в списание с импакт фактор.

Представеният автореферат е добре оформен и включва основните резултати от проведените изследвания.

5. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд

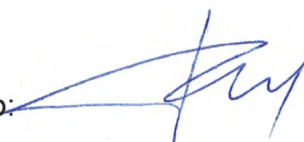
Тематиката на представения от инж. Светослав Александров труд е интересна и оригинална, дисертационното изследване разглежда значим и актуален научен проблем. Изследователските задачи успешно са изпълнени, а основната цел е постигната, в резултат на което са формулирани изводи и приноси с научна и научно-приложна насоченост. Представените материали по обем и научна стойност отговарят на всички изисквания за присъждане на образователна и научна степен „доктор” според ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане в Селскостопанска академия .

Имайки предвид казаното до тук давам **положителна оценка** на дисертационния труд и препоръчвам на уважаемото жури да присъди на инж. Светослав Александров образователната и научна степен „**Доктор**” по професионално направление 5. Технически науки, 5.12. Хранителни технологии, докторска програма „Технология на плодovите и зеленчуковите консерви“.

15.04.2019 г.

гр. Пловдив

Член на журито:



доц. д-р М. Рускова