



Universitatea Tehnică a Moldovei

**Cercetări privind fabricarea vinurilor roșii seci și elaborarea
unui sistem de management al siguranței alimentului**

Student: Cîrjău Nicolae

Conducător:

dr., conf. univ. Andrei Cumanici

Chișinău – 2017

Rezumat

Prezenta teză de master reprezintă o scurtă cuegere de cercetări privind producerea vinului roșu sec cu o urmare a implimentarii sistemului de managment al siguranței HACCP. Vinurile roșii seci reprezintă o bătură alcoolică de o importanță națională atit din punct de vedere economic cât și cultural.

Sistemul de management al siguranței alimentului va urmări determinarea punctelor critice de control și elaborarea programelor preliminarare operaționale care vor avea ca scop reducerea pericolelor pentru sănătatea consumatorului. Pentru determinarea pericolelor care pot parveni pe parcursul consumării acestui produs s-a făcut referință la standardele naționale care se referă direct la produs sau care au tangențe nemijlocite cu produsul sau cu materiale auxiliare care intră în contact cu acest produs pe parcursul transformării tehnologice.

Pe parcursul analizei tehnologiei clasice, din punct de vedere al managementului siguranței alimentului, au fost determinate punctele critice de control, precum au fost determinate si programele preliminarare operaționale care au ca scop eliminarea factorilor cu risc pentru siguranța consumatului.

Resumé

Le mémoire élaboré présent un courte avalise et exemples des recherches sur la technologie de fabrication des vins rouges secs et la deuxième part l'implémentation du système du management de la sécurité alimentaire HACCP. Les vins rouges secs représentent une boisson alcoolique d'une grande importance nationale du point du vue économique et culturelle.

Le système de management de la sécurité alimentaire gardera la détermination des points critiques des contrôles et l'élaboration des programmes préliminaires opérationnels qui sera le but de réduire les risques pour la santé du consommateur. Pour déterminer les dangers qui peut apparaitre pendant la consommation du ce produit on fait référence à standartes nationale et aux décisions gouvernementales qui parle directement sur le produit ou qui ont tangence avec la matière première ou les matériaux auxiliaire qui ont contact avec ce produit pendant la transformation technologique.

Pendant l'analyse de la technologique classique, du point du vue du management de la sécurité alimentaire, on détermine les point critique du contrôle, et aussi, ont été déterminé les programmes préliminaires opérationnelles qui ont comme but l'élimination des facteurs du risque pour la sécurité alimentaires.

Résuma

| | |
|--|--|
| Rezumat..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| Introducere | 5 |
| 1. Tehnologia clasică de producere a vinului roșu sec | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1 Cercetări privind procesului de producere a vinurilor roșii seci | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.1 Generalități..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.2 Acțiunea temperaturii asupra procesului de fermentare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.3 Evoluția și impactul microorganismelor asupra procesului de fermentare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.4 Aromele obținute la fermentare..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2 Cercetări privind procesul de macerare la producerea vinurilor roșii | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.1 Generalități..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.2 Dependența macerării după tipul soiului..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.3 Dependența extracției de temperatura macerării | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.4 Dependența extracției de concentrația dioxidului de sulf..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3. Utilaj modern privind fabricarea vinurilor roșii seci..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.1 Cisterne semiautomate de vinificare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2 Presele pneumatice orizontale | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4. Implimentarea sistemul de management al siguranței alimentului la producerea vinurilor roșii seci | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.1 Planul calității privind controalele la recepție, materii prime și materiale auxiliare . | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.2 Planul calității în proces de fabricație - “Vin roșu sec” | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.3 Panul calității produsului finit - “Vin roșu sec” | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.4 Planul privind igienizarea echipamente, utilaje tehnologice | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.5 Igiena personalului | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.6 Descrierea materialelor auxiliare privind fabricarea – Vin roșu sec | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.7 Diagrama proceselor privind fabricarea produsului “Vin roșu sec” | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.8 Analiză pericole pentru producerea „vin roșu sec” | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.9 Stabilire programe preliminare operaționale (PRP _O) | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.10 Determinare puncte critice de control | Ошибка! Закладка не определена. |
| 4.11 Stabilire paln HACCP | Ошибка! Закладка не определена. |

| | |
|--------------------|---------------------------------|
| Concluzie..... | Ошибка! Закладка не определена. |
| Bibliografie | 6 |
| Anexe | Ошибка! Закладка не определена. |

Introducere

Vinificația din vechi timpuri a prezentat o ocupație foarte importantă, din punct de vedere economic și cultural pentru zona Moldovei. Odată cu dezvoltarea economică a țării acest proces de producere a fost adus la scară industrială și cultură. Dat fiind faptul că aceasta practică a ajuns la un așa nivel s-a impus necesitatea de a efectua cercetări pentru a obține un produs de calitate atât din punct de vedere tehnologic cât și din punct de vedere organoleptic. Cercetările au adus la implementarea de noi practici și de noi utilaje în producere pentru a ameliora calitatea produsului finit.

Vinurile roșii au fost din vechime cel mai apreciat produs, din cauza stabilității mai pronunțate în comparație cu alb și strugurii roșii transformați prin metoda tehnologică în alb. Astfel vinurile roșii reprezintă primul etalon de producere a vinului ca băutură alcoolică cu proprietăți tehnologice mai stabile. Tehnologiile noi de producere oferă o gamă largă de procedee și de utilaje tehnologice care au ca scop ameliorarea și varierea calităților vinurilor roșii.

Fermentarea și macerarea sunt unele din etapele tehnologice cu o importanță majoră la fabricarea vinurilor roșii, fiindcă anume aici vinurile obțin calitățile care au să le reprezinte pe viitor. Varietatea acestor procese de asemenea cunoaște o varietate destul de largă, începând cu partea biologică care influențează calitățile produsului final și continuând cu cele fizice și chimice care sunt într-o corelație destul de strânsă.

Având în vedere volumul industrial de producere, apare necesitatea de introduce în procesul de fabricație a unui management de calitate care are ca scop asigurarea siguranței și calității acestui produs. Astfel se tinde de a obține punctele critice de control și de a elabora programele preliminare operaționale de evitare a pericolelor pentru produs și sănătatea consumatorului.

Bibliografie

1. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 1191 din 23.12.2010 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind limitele maxime admise de reziduuri ale produselor de uz fitosanitar din sau de pe produse alimentare și hrană de origine vegetală și animală pentru animale.
2. Вина, виноматериалы и коньяки. Метод определения сахаров. GOST 13192-73
3. Вина и виноматериалы, соки плодово-ягодные спиртованные. Методы определения титруемых кислот. GOST 14252,
4. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 520 din 22.06.201, cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind contaminanții din produsele alimentare.
5. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 221 din 16.03.2009 cu privire la aprobarea Regulilor privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare.
6. Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути, ГОСТ 26927-86,
7. Желатин. Технические условия. GOST 11293-89. /
8. Ангидрид сернистый жидкий технический. Технические условия. GOST 2918-79,
9. Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца. GOST 26932,
10. Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия. GOST 26933,
11. Бумага и картон. Методы определения толщины, плотности и удельного объема. GOST 27015,
12. Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения массы продукции площадью 1 м кв, GOST 13199,
13. Полуфабрикаты волокнистые, бумага и картон. Метод определения сопротивления продавливанию, GOST 13525.8,
14. Бумага и картон. Определение влажности. Метод высушивания в сушильном шкафу. GOST 13525.19.
15. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 934 din 15.08.2007 cu privire la instituirea Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate” Publicat : 24.08.2007.
16. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 520 din 22.06.2010 cu privire la aprobarea Regulamentului sanitar privind contaminanții din produsele alimentare Publicat : 29.06.2010 în Monitorul Oficial Nr. 108-109 art Nr : 607
17. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 412 din 25.05.2010 pentru aprobarea Regulilor generale de igienă a produselor alimentare Publicat : 28.05.2010 în Monitorul Oficial Nr. 83-84 art Nr : 484 Data intrării în vigoare : 28.11.2011
18. Normele privind etichetarea produselor alimentare și Normele privind etichetarea produselor chimice de menaj Hotărîrea Guvernului nr. 996 din 20.08.2003 Monitorul Oficial Nr. 189-190 art. 1046 29.08.2003
19. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 356 din 11.06.2015 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Organizarea pieței vitivinicole”.
20. GVERNUL HOTĂRÎRE Nr. 308 din 29.04.2011 pentru aprobarea Regulamentului sanitar privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare Publicat: 06.05.2011 în Monitorul Oficial Nr. 74-77 art Nr : 352 Data intrării în vigoare : 06.06.2011

- <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=338407>
21. MINISTERUL SĂNĂTĂȚII HOTĂRÎRE Nr. 05 din 17.12.2001 cu privire la aprobarea și implementarea "Regulilor și a normelor sanitare privind aditivii alimentari" Publicat : 11.04.2002 în Monitorul Oficial Nr. 50-52 art Nr : 123 Data intrării in vigoare : 11.04.2002 <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=306410>
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=314742>
 22. GOST 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
<http://docs.cntd.ru/document/gost-26932-86>
 23. GOST 8.567-99-Измерения времени и частоты. Термины и определения
<http://docs.cntd.ru/document/gost-8-567-99-gsi>
 24. GOST 28498-Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний
<http://docs.cntd.ru/document/gost-28498-90>
 25. Тара стеклянная. Методы контроля параметров. GOST 24980-2005.
 26. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности. GOST 3351-74,
 27. С.Tirdea, Gh. Sirbu, An. Tirdea "Tratat de VINIFICATIE" ,editura „Ion Ionescu de la Brad,, Iași, 2000, 728 foi;
 28. Microbiologia produselor alimentare. Dr. ing.Dan Valentina. Galati: Alma, 1999Dan Valentina. Galati: Alma, 1999--2000, vol 2
 29. <http://lex.justice.md/>
 30. <http://www.standard.md>
 31. <http://vsegost.com>
 32. <http://old.ms.md/>