

Tehnologie si Control in Industria Prelucrarii Fructelor

Acest **curs** prezinta **Tehnologie si Control in Industria Prelucrarii Fructelor**.

In acest PDF poti vizualiza cuprinsul si bibliografia (daca sunt disponibile) si aproximativ doua pagini din documentul original.

Arhiva completa de pe site contine 5 fisiere, intr-un numar total de **26 pagini**.

Fisierele documentului original au urmatoarele extensii: pdf.

Extras

Productia horticola este structurata:

- 35% legume si pepeni
- 35% cartofi
- 17% fructe
- 13% struguri

Productia medie de fructe raportata la productia UE:

- 9.3% prune
- 3.6% mere
- 2.2% cirese
- 1% alte fructe

Productia de legume raportat la UE:

- 22.8% pepeni
- 17.9% varza
- 12.3% vinete
- 4.9% ceapa
- 2.1% tomate
- 3% alte legume

Calitatea produselor alimentare

ISO 8402 din 1994: calitatea este ansamblul de proprietati si caracteristici ale unui

produs sau serviciu, care ii confera acestuia aptitudinea de a satisface cerintele

explicite (exprimate direct) sau implicite (care se subinteleg) ale clientului.

Caracteristicile produselor in general, clasificare:

- Caracteristici tehnice - însusiri legate de valoarea de întrebuințare a produsului, conferindu-i acestuia potențialul de a satisface anumite nevoi ale consumatorului. Aceste caracteristici sunt măsurabile cu mijloace tehnice specifice.
- Caracteristici psiho-senzoriale - se referă la efectele de ordin esthetic, organoleptic și ergonomic (ergonomia = știința mișcărilor) pe care le au produsele asupra consumatorilor prin formă, culoare, grad de confort etc.
- Caracteristica de disponibilitate reflectă aptitudinea produselor de a-și realiza funcțiile utile de-a lungul duratei lor de viață.
- Caracteristici economice și tehnico-economice - exprimate printr-o serie de factori precum: costul de producție, prețul, randamentul, cheltuieli de transport etc.
- Caracteristici de ordin social - efectele sistemelor tehnologice de realizare asupra mediului natural, asupra siguranței și sănătății fizice și psihice a oamenilor.
- Caracteristici de bază - caracteristicile principale ale produsului.
- Caracteristici secundare - pot să lipsească sau să fie realizate la niveluri inferioare, reducându-se astfel cheltuielile inutile, fără ca gradul de utilitate al produselor să fie semnificativ afectat.

În esență calitatea unui produs este aptitudinea acestuia de a satisface nevoile consumatorilor sau utilizatorilor săi, dar în aceeași măsură ea reprezintă ansamblul elementelor corporale și acorporale ale produsului ce declanșează actul de cumpărare.

$Q = \text{calitatea}$

$Q = (\text{satisfacția adusă de produs}) / (\text{satisfacția dorită de client})$

$Q < 1$ - subcalitate, produs slab

$Q = 1$ - calitate normală, produs bun

$Q > 1$ - supercalitate, produs foarte bun.

Deferențieri calitative ale produselor alimentare:

Calitatea produselor alimentare prezintă o serie de particularități rezultate din

specificitatea produselor alimentare, si anume:

- Caracterul instabil si alterabil;
- Actiunea lor asupra sanatatii umane;
- Placerea de a le consuma, determinate de calitatile lor senzoriale.

Din punct de vedere al consumatorului calitatea unui aliment reprezinta sinteza asa ziselor calitati partiale ale acestuia.

Calitatile partiale:

- Igienica sau sanitara - un aliment nu trebuie sa fie nociv, nu trebuie sa prezinte toxicitate chimica si bacteriologica.
- Nutritional si dietetic - aptitudinea unui aliment de a satisface nevoile fiziologice necesare existentei oamenilor. Se masoara prin continutul in protein, glucide, lipide, vitamine, saruri minerale si se caracterizeaza printr-o dimensiune cantitativa si una calitativa. Aspectul cantitativ il reprezinta valoarea energetic exprimata in Kcal sau KJ iar aspectul calitativ este dat de compozitia alimentelor si in special de echilibrul dintre protein, lipide, glucide si de originea lor animal, vegetala, biologica.
- Calitatea organoleptica - aptitudinea alimentului de a produce placere celui care il consuma, aceasta rezulta din senzatiile vizuale, tactile, gustative si olfactive care variaza de la un individ la altul in functie de obiceiurile alimentare.
- Calitatea de folosire este data de comoditatea in utilizarea alimentului si de usurinta de preparare si conservare.

.....
.....
.....

Documentul complet de 26 pagini il poti citi daca il descarci din Biblioteca.RegieLive.ro

Imagini din documentul complet:

15. Acidul sorbic are o puternică acțiune fungistatică în concentrație de 0,1% producând inhibarea dezvoltării drojdiilor și mușcărilor. Tot o acțiune antifungică au și carvonele precum, cotizolul de calciu și sorbatul de potasiu.

PRINCIPII ȘI METODE DE CONSERVARE A LEGUMELOR ȘI FRUCTELOR

(la baza clasificării metodelor de conservare stau principiile biologice):

1. Principiul anabolic – se bazează pe împiedicarea manifestării fenomenelor vitale. În acest scop se utilizează 2 metode:
 - a) Polianabolica, care se împarte în:
 - Polianabolica, ce constă în împiedicarea activității vitale atât în produsul conservat în stare vie cât și a agenților patogeni prezenți sau prezente în sine (refrigerare)
 - Diapanabolica sau păstrarea în stare congelată
 - Anabolica sau împiedicarea activității vitale prin uscare, adică eliminarea apei sub formă necesară declanșării proceselor vitale.
 - Osmoanabolica împiedică activitate vitală prin acțiunea unor soluții hipertone care măresc presiunea osmotică a soluțiilor (glucoză, marmelade, fructe confiate)
 - b) Osmoanabolica se împarte în:
 - Anisotonică sau împiedicarea activității microorganismelor prin creșterea acidității produselor
 - Anisotonică sau împiedicarea activității microorganismelor prin scăderea presiunii osmotice a mijmediului (păstrare sub vid sau în atmosferă de azot)
 - Necroanabolica sau împiedicarea activității microorganismelor prin folosirea substanțelor ce acționează marcativ împiedicarea în atmosferă de dioxid de carbon
2. Principiul catabolic, adică a schimbării cu ajutorul factorilor externi a biosferei naturale și înlocuirea ei cu o altă biosferă din care fac parte:
 - Autocatabolică, se referă la conservarea prin acidifiere naturală a legumelor și fructelor (varză, castraveți, țenace, anepi, conopie)

- Alcoolocatabolică sau conservarea cu ajutorul alcoolului rezultat din fermentație
- 3. Principiul abiotic, adică al anului completă a vieții
 - a) Fizică, care se împarte în:
 - Termicabilă sau conservarea prin distrugerea microorganismelor utilizând căldura (grosolul sarei închis în ambalaje etanșe; sterilizarea și pasteurizarea)
 - Radicală sau conservarea prin distrugerea microorganismelor cu ajutorul aplicării radiațiilor ionizante ultrasonice
 - b) Chimică se referă la acțiunea unor substanțe care prin implicarea în aliment previne dezvoltarea microorganismelor prezente și favorizează creșterea produselor fermentabilelor conservate cu dioxid de azot
 - c) Mecanică se referă la îndepărtarea microorganismelor prin mijloc mecanic. Se împarte în:
 - mecanică – reproducerea conservării prin fibrare sterilizantă
 - aspiroscopică reprezintă ambalarea în condiții aseptice.

Cu toate procedurile menționate în domeniul tehnologiei nu există procese care să poată fi considerate ideale din toate punctele de vedere: microbiologic, fizico-chimic, nutrițional și igienic.

În: sterilizarea, utilizată pe scară largă în industria conservelor, distruge aproape toate microorganismele conducând la modificări nedorite în calitatea produsului față de puncte de vedere nutrițional și igienic.

De aceea se folosesc procedee combinate de conservare care asigură o eficiență maximă din punct de vedere microbiologic, dar cu pierderi minime sub aspect nutritiv și igienic.

Principiile combinate procedurilor de conservare sunt:

- reducere sau eliminare a efectelor nedorite ale metodelor de conservare;
- reducerea sau eliminarea efectelor negative aparute pe durata depozitării;
- creșterea eficienței microbiologice a procedurilor aplicate;
- acțiune specifică asupra unor tipuri de microorganismii rezistenți în produs.

PRINCIPIUL BIOLOGIC	PROCEDEUL DE CONSERVARE	METODE DE CONSERVARE
Anabolice	polianabolice	Refrigerare, fructe, legume
	osmoanabolice	Congelare, fructe, legume
	anabolice	Uscare, fructe, legume
	osmoanabolice	Conservare cu ajutorul zahărului și a sarii
Chemocatabolică	acidocatabolică	Conservare cu ajutorul acizilor
	anabolice	Conservare în atmosferă de azot
Catabolică	autocatabolică	Conservare sub formă de marmelade
	osmoanabolice	Conservare sub formă de fructe cu dioxid de carbon
Abiotică	termocatabolică	Conservare prin arderea naturală
	alcoolicatabolică	Conservare cu ajutorul alcoolului
	termocatabolică	Sterilizare, pasteurizare
	aspiroscopică	Sterilizare cu ajutorul radiațiilor ionizante
Fizică	autocatabolică	Conservare cu substanțe chimice
	termocatabolică	Conservare prin fibrare, sterilizarea, îndepărtarea biog
	aspiroscopică	Ambalare în condiții aseptice

Mai multe detalii se găsesc în [pagina documentului din Biblioteca.RegieLive.ro](http://Biblioteca.RegieLive.ro)