
NORME INTERNATIONALE 3659

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Fruits et légumes — Maturation à l'issue de l'entreposage réfrigéré

Fruit and vegetables — Ripening after cold storage

Première édition — 1977-07-01

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

CDU 634/635 : 664.8.037 : 581.14

Réf. n° : ISO 3659-1977 (F)

Descripteurs : produit alimentaire, fruit, légume, entreposage d'aliments, entreposage au froid, maturation, conditions de maturation.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3659 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, *Produits agricoles alimentaires*, et a été soumise aux comités membres en octobre 1974.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne	France	Pologne
Australie	Hongrie	Roumanie
Autriche	Inde	Tchécoslovaquie
Chili	Iran	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Irlande	Yougoslavie
Espagne	Israël	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

Nouvelle-Zélande

Fruits et légumes — Maturation à l'issue de l'entreposage réfrigéré

0 INTRODUCTION

Les techniques décrites dans la présente Norme internationale sont données à titre d'information; chaque pays, dans le cadre de sa réglementation nationale, peut édicter des mesures tendant à interdire l'emploi de certains procédés énumérés dans le présent document.

Par ailleurs, les techniques de maturation dont il est fait état ne s'appliquent, soit immédiatement après la récolte, soit après une durée d'entreposage plus ou moins longue, qu'à des produits cueillis à un stade d'évolution physiologique suffisant. La maturation complémentaire ne doit en aucun cas être appliquée à des fruits ou légumes récoltés à un stade de maturité insuffisant.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale décrit des méthodes dont l'application permet de réaliser les conditions d'une bonne maturation des fruits et légumes¹⁾ à l'issue de l'entreposage réfrigéré.

2 RÉFÉRENCE

ISO 2169, *Fruits et légumes — Conditions physiques des locaux de réfrigération — Définitions et mesurage*.

3 BUT DE LA MATURATION À L'ISSUE DE L'ENTREPOSAGE RÉFRIGÉRÉ

Certains fruits sont récoltés et entreposés mûrs (raisins, cerises, châtaignes, framboises, oranges, litchi) ou à un stade proche de la pleine maturité (abricots, fraises, ananas, pêches, prunes). D'autres, en revanche, sont récoltés et entreposés à un stade physiologique très éloigné de la pleine maturité (pommes, poires, bananes).

Le but de l'opération est de parfaire, à l'issue de la réfrigération, l'évolution des fruits, lorsque celle-ci est insuffisante et incomplète, en vue d'obtenir les qualités optimales de consommation.

4 ZONES DE TEMPÉRATURE À CONSIDÉRER

En ce qui concerne les fruits de cette dernière catégorie, lorsqu'on examine le comportement de chaque espèce ou variété vis-à-vis de la température d'entreposage, on constate qu'il existe plusieurs zones de température (ou points critiques) à considérer. Parmi celles-ci, on peut mentionner :

- une zone de température optimale de réfrigération, où les divers phénomènes caractéristiques de la vie sont ralentis au maximum sans qu'apparaissent de troubles physiologiques;
- une zone de température de maturation commençante, à partir et au-dessus de laquelle la maturation peut se dérouler;
- une zone de température critique de maturation, à partir et en-dessous de laquelle la maturation ne s'effectuant pas normalement, il y a apparition de troubles physiologiques.

Lorsque la température optimale de réfrigération et la température de maturation commençante coïncident, les fruits sont mûrs à l'issue de l'entreposage si celui-ci a été suffisamment long (pommes conservées, par exemple, à 4 °C). La maturation, dans ce cas, n'est le plus souvent nécessaire que pour les fruits insuffisamment colorés qui peuvent, de cette manière, acquérir leur couleur de fruit mûr (pommes, citrons, mandarines, etc.).

Par contre, lorsque ces deux zones de température sont différentes, les fruits au sortir de la chambre froide ne sont pas assez évolués, et la maturation à l'issue de l'entreposage est alors indispensable.

Les traitements à appliquer concernent essentiellement soit des actions physiques (température, humidité), soit des actions physiques combinées à des actions chimiques (éthylène, oxygène²⁾). Ils dépendent, dans leur nature, leur durée et leurs résultats, de l'espèce, des antécédents écologiques des fruits, de leur état physiologique à l'issue de l'entreposage réfrigéré, et de la technique utilisée pour cet entreposage.

1) En ce qui concerne les légumes, cette technique paraît se limiter aux tomates.

2) Ces deux corps ne sont indiqués que comme exemples.