

WHISKY-LOVERS-ENCYCLOPEDIAE

CHOCOLATE MALT

Le terme « malt chocolat» (ou *chocolate malt*) désigne, dans le contexte de la production du whisky, un **type spécifique de malt d'orge fortement torréfié**, utilisé en proportions généralement faibles pour moduler le profil aromatique du distillat.

Le « chocolate malt » est plus connu comme étant un malt noir de brasserie utilisé pour fabriquer des stouts et des porters. Pour mémoire, les porters ont plus de fruité, une couleur plus claire, une amertume torréfiée modérée et des notes maltées plus prononcées que les stouts. Les porters ont commencé à être brassé en Irlande.

1. DEFINITION & ORIGINE DU « CHOCOLATE MALT »

Le « chocolate malt » est obtenu à partir d'orge maltée classique, soumise à une **torréfaction poussée** dans un tambour rotatif, à des températures typiquement comprises entre **200 et 230 °C**.

Cette étape intervient **après le processus de maltage** (trempage, germination, séchage), et s'apparente davantage à une cuisson de type « roasting » qu'à un simple séchage.

Le « chocolate malt » appartient à la catégorie des **malts spéciaux torréfiés**, aux côtés des malts caramel (*crystal malts*), malts black (encore plus torréfiés) et des malts roasted barley (orge non maltée torréfiée).

Si ces malts sont bien connus dans le monde de la bière , ils restent **très minoritaires** dans celui des whiskies.

Le terme « chocolat » **ne renvoie pas à un ajout de cacao**, mais à la **couleur brun foncé** et aux **composés aromatiques évoquant le chocolat noir, le café torréfié ou le cacao amer**.

2. TRANSFORMATIONS CHIMIQUES MAJEURES

La torréfaction du « chocolate malt » induit des modifications importantes de la matrice chimique du grain grâce à 3 phénomènes :

2.1. REACTIONS DE MAILLARD

Les interactions entre **acides aminés** et **sucres réducteurs** génèrent , du fait de la chaleur, des **mélanoïdines** (pigments bruns) et des **composés aromatiques complexes** (**pyrazines, furannes, aldéhydes**).

Ces molécules sont responsables de notes telles que **cacao, café, noisette grillée, pain toasté**.

2.2. CAMELISATION DES SUCRES

À haute température, les sucres résiduels subissent une dégradation thermique produisant des **arômes de caramel** et des nuances légèrement **brûlées**.

2.3. DEGRADATION ENZYMATIQUE

Contrairement aux malts « pâles » les enzymes amylolytiques (**α - et β -amylases**) sont totalement détruites. Le « chocolate malt » n'a donc **aucun pouvoir diastasique** : il ne peut pas convertir l'amidon en sucres fermentescibles et doit être utilisé **en complément d'autres malts actifs**.

3. ROLE DANS LA PRODUCTION DU WHISKY

Dans le whisky, l'usage du « chocolate malt » s'il reste marginal et non traditionnel, il apparaît dans certains styles contemporains, notamment dans des whiskies expérimentaux, des productions artisanales (*craft whisky*), des distilleries cherchant des profils atypiques.

3.1. FONCTIONS PRINCIPALES :

Le « chocolate malt » a 3 fonctions principales :

- **Un apport aromatique** par enrichissement en notes torrifiées profondes.
- **Un renforcement de la couleur** apportant une teinte naturellement plus sombre du moût.
- **Une complexification du profil sensoriel** du fait d'une interaction avec les composés issus de la fermentation et de la maturation.

3.1.1. IMPACT SUR LE PROFIL AROMATIQUE DU DISTILLAT

L'utilisation de chocolat malt (souvent < 10 % du grist) peut conduire à un distillat présentant des notes principales torrifiées, cacaotées, grillées accompagnées de notes secondaires caramélisées, Noisettées, légèrement fumées.

Ce profil aromatique est modulé par 4 facteurs

- **L'intensité de la torrification,**
- **Le type d'alambic** (pot still ou alambic en colonne),
- La gestion des **coupes de distillation,**
- Le ou les **types de fût(s)** utilisé(s) pour la maturation.

4. LIMITES ET CONTRAINTES TECHNIQUES

L'intégration de « chocolate malt » entraîne plusieurs contraintes qui doivent être connues :

- **Un risque d'amertume excessive** s'il est mal dosé,
- Ne rentre pas en compte dans le **rendement fermentescible** (absence d'enzymes amylolytiques),
- **La production de composés phénoliques est accrue**, pouvant être difficile à maîtriser,

- **Interaction** complexe avec les **esters de fermentation** qui pourraient être plus ou moins masqués.

5. AU TOTAL

Le chocolat malt constitue un **levier aromatique puissant mais délicat** dans l'élaboration du whisky.

Son usage, bien que limité historiquement, s'inscrit dans une dynamique moderne d'innovation, visant à introduire des **notes torréfiées profondes et structurantes** dans des profils traditionnellement dominés par le malt pâle.

Son intérêt réside dans la richesse des composés issus des réactions thermiques, mais son intégration exige une **maîtrise fine de l'équilibre enzymatique, sensoriel et technologique**.



Références :

whiskybox.fr/malt-dans-le-whisky

beer-styles.ebcu

