

Les défauts dans les eaux-de-vie

Sonia Petignat-Keller, Martin Heiri

www.destillate.agroscope.ch

Classification des défauts en fonction de leur genèse et de leurs origines les plus fréquentes

Matière première: manque de maturité des fruits, fruits trop mûrs, pourris, moisissés

Défaut du moût: contact avec l'air, température de fermentation défavorable, moût vieux, mois, noyaux cassés

Microbiologique: développement de micro-organismes indésirables (levures, bactéries, champignons), métabolites indésirables, fermentations imparfaites

Technologique: séparation tête/queue de distillation, moût ayant attaché, distillation trop rapide, appareil de distillation mal nettoyé

Stockage: récipients de stockage souillés/inappropriés, mauvais bouchons, influence de la lumière

Chimique: eau dure, turbidité métallique, huiles volatiles, terpènes, huiles de fusel, amygdaline (du noyau), carbamate d'éthyle

Analyse sensorielle: Il faut aussi calibrer le nez et la bouche pour reconnaître les défauts!

Pour pouvoir juger des distillats avec des critères objectifs, il faut un entraînement permanent et un vocabulaire univoque. Une procédure de dégustation bien cadrée augmente la fiabilité de l'analyse sensorielle.



Note boisée de jeune chêne...

Odeur, voies nasale et rétronasale			Goût, sensation en bouche
alcool	lie	champignon	astriquant
animal	foin	rance	chargeant
mat / moisi humide	herbacé	fumé	amer
Vinaigre / ester	lactique	moisi	brûlant / acre
terre	médicament	âcre	âpre
pourriture	métal	soufre	râpeux
fusel	huileux	pâteux	aigre
herbe	oxyde	savon	



Plutôt réservé en bouche...

Les défauts les plus fréquents dans les distillats

Matière première et moût

manque de maturité **Effet organoleptique** goût d'herbe, de fanes, aucun arôme fruité,

Mesures préventives

cueillette au moment optimal

trop mûr, pourri, mois pâteux, oxydatif, putride

trier et laver les fruits

Défaut du moût acide acétique, note moisie, goût de noyau

travailler proprement, avec soin, ustensiles appropriés

Acroléine gaz âcre, irrite les muqueuses, ressemble au raifort

laver les fruits, acidifier, fermentation propre

Les bactéries lactiques décomposent la glycérine pour former un aldéhyde 3-hydroxypropionate; la distillation faisant se former de l'acroléine par l'élimination d'eau.

Microbiologique

Acide acétique (CH₃COOH): aigre, piqure acétique, formation d'esters acétiques abriter de l'air, levures pures, fermentation propre

Se forme à partir de l'alcool sous l'action de bactéries acétiques, lactiques ou de levures au contact de l'air dans un moût non acidifié, fermentation lente.

Ester acétique = acide acétique = acétate d'éthyle (CH₃COOC₂H₅):

éviter la formation d'acide acétique, matière première propre, fermentation parfaite, pH 3, abriter de l'air

âcre, solvant, vernis à ongles

Se forme lentement à partir de l'estérification de l'acide acétique par l'alcool, sous l'action de micro-organismes ou spontanément dans le moût comme dans le distillat.

Acétaldéhyde (CH₃CHO) piquant, foin, herbe, fausse note de marc

abriter de l'air, fermentation propre et rapide, distillation rapide à l'issue de la fermentation

oxydation

Formation d'acétaldéhyde par l'oxydation de l'alcool réagissant avec l'oxygène, vieillissement prématuré au contact de l'air, en partie produit intermédiaire de la fermentation alcoolique, métabolite des fermentations imparfaites et prolifération de bactéries lactiques.

Il se peut aussi qu'une légère oxydation soit voulue pendant le stockage du distillat.

Notes de moisi humide: Odeur de moisi humide, de moisissure

Matière première parfaite, fermentation propre, principalement récipients propres, stocker debout les bouteilles bouchées avec un bouchon de liège !

de fruits/moûts moisissés, récipients, tuyaux et pompes souillés.

Goût de bouc, note de levure pourrie (H₂S): œufs pourris, odeur de soufre

bonnes conditions de fermentation, levures pures, goûter

Formation d'acide sulfhydrique sous l'action des levures soumises au stress, notamment à température trop basse et en phase finale de la fermentation alcoolique. Le cuivre lie les composants sulfureux, mais en petites quantités seulement.

Défauts d'origine technique

Tête de distillation âcre, solvant, acétone

séparation propre

Queue de distillation âpre, herbacé, métallique, fusel, amer, chargeant

conduite optimale de la fermentation, séparation propre

Substances volatiles comme les alcools, les esters et les acides à valence plus élevée (2-méthylbutanol, hexanol). Se forment également comme produits secondaires de la fermentation alcoolique.

Défauts d'origine chimique

Les changements d'état chimique ou les influences extérieures peuvent entraîner des turbidités de différentes natures (agents durcisseurs, casse métallique, huiles volatiles, terpènes(C10), huiles de fusel). L'acide prussique ou le cyanure et l'action de la lumière font se former du carbamate d'éthyle.

Bibliographie/Caricatures

- P. Duerr Spirituosen verkosten 1993
- E. Kolb Spirituosen Technologie 2002
- J. Pieper Technologie der Obstbrennerei 1977
- Basic Flavour, Descriptive Language Givaudan

