

Errori nei distillati

Sonia Petignat-Keller, Martin Heiri
www.destillate.agroscope.ch

Classificazione degli errori secondo la loro genesi e le cause più frequenti

- Materia prima:** acerba, eccessivamente matura, marcia, ammuffita
Difetto del mosto: contatto con l'aria, temperatura di fermentazione sfavorevole, mosto vecchio e ammuffito, noccioli rotti
Microbiologico: sviluppo di micro-organismi indesiderati (lieviti, batteri, funghi), di metaboliti indesiderati, fermentazioni imperfette
Tecnologico: separazione della testa / coda della distillazione, mosto attaccato, distillazione troppo rapida, apparecchio di distillazione pulito male
Stoccaggio: recipienti di stoccaggio inadatti/sporchi, tappi cattivi, influenza della luce
Chimico: agenti che induriscono l'acqua, torbidità metallica, oli essenziali, terpeni, oli di flemma, amigdalina (dal nocciolo), carbammato di etile

Analisi sensoriale: bisogna calibrare il naso e la bocca per riconoscere gli errori!

Per poter giudicare i distillati obiettivamente, servono un addestramento continuo e un vocabolario univoco. Un approccio sistematico aumenta l'affidabilità dell'analisi sensoriale.



Riconoscibile aroma di legno di giovane quercia...

Odore, orto-/retronasale:			Gusto, sensazione in bocca:	
alcolico	sa di lievito	sa di fungo	astringente	
animale	sa di fieno	rancido	carico	
ammuffito	erbaceo	sa di fumo	amaro	
acetoso / estere	lattico	ammuffito	forte	
terroso	medicinale	acre	aspro	
marcio	metallico	sulfureo	ruvido	
scadente	oleoso	pastoso	agro	
erbaceo	ossidato	saponoso		



Piuttosto abboccato...

Gli errori più frequenti nei distillati

Materia prima e mosto non maturo	Effetto organolettico	Misure preventive
troppo maturo, marcio, ammuffito difetto del mosto	erbaceo, sa di erbe, aroma di frutti assente pastoso, ossidativo, putrido acido acetico, odore di muffa, gusto del nocciolo	tempo di raccolta ottimale scegliere e lavare la frutta lavorazione pulita e attenta, utensili appropriati
Acroleina	gas acre, irrita le mucose, sembra rafano	lavare la frutta, acidificare, fermentazione pulita
I batteri lattici decompongono la glicerina per formare un aldeide 3-idrossipropionato; nella distillazione con l'eliminazione dell'acqua si forma dell'acroleina.		
Microbiologico		
Acido acetico (CH ₃ COOH):	acido, acescenza, formazione di esteri acetici	chiusura ermetica, lieviti puri, fermentazione pulita
Si forma dall'alcol con l'azione dei batteri acetici, dei batteri lattici o dei lieviti a contatto con l'aria nel mosto non acidificato, fermentazione lenta.		
Estere acetico = acido acetico = acetato di etile (CH ₃ COOC ₂ H ₅):	acre, solvente, smalto per unghie	evitare la formazione di acido acetico, materia prima pulita, fermentazione perfetta, chiusura ermetica
Si forma lentamente dall'esterificazione dell'acido acetico con l'alcol attraverso micro-organismi o spontaneamente nel mosto come pure nel distillato.		
Acetaldeide (CH ₃ CHO) = ossidazione:	acre, sa di fieno, erbaceo, falso tono di vinaccia	chiusura ermetica, fermentazione pulita e rapida, distillazione rapida
Formazione di acetaldeide attraverso l'ossidazione dell'alcol che reagisce con l'ossigeno, invecchiamento prematuro al contatto dell'aria, in parte prodotto intermedio della fermentazione alcolica, metabolita delle fermentazioni imperfette e proliferazione dei batteri lattici. Una leggera ossidazione può essere anche desiderata nello stoccaggio del distillato.		
Diacetile (C ₄ H ₆ O ₂):	burroso, troppo maturo	acidificare, fermentazione pulita
Formazione soprattutto nelle pere troppo mature in assenza di batteri lattici		
Odore di muffa umida:	ammuffito, odore di muffa	materia prima perfetta, fermentazione pulita, immagazzinare le bottiglie in posizione eretta e chiuse con un tappo di sughero!
di frutta / mosto ammuffiti, fusti, tubi e pompe sporchi		
Odore di riduzione, di lievito putrido (H ₂ S):	uova marce, odore di zolfo	buone condizioni di fermentazione, lieviti puri, degustazione
Formazione di acido solfidrico per effetto dei lieviti soggetti a stress, ad esempio a una temperatura troppo bassa e nella fase finale della fermentazione alcolica. Il rame lega i componenti solforosi, ma solo in piccole quantità.		

Errori di origine tecnica

Testa della distillazione	acre, solvente, acetone	separazione pulita
Coda della distillazione	aspro, erbaceo, metallico, scadente, amaro, carico	condotta ottimale della fermentazione, separazione pulita
Sostanze volatili come gli alcol, gli esteri e gli acidi a valenza più elevata. Si formano anche come prodotti secondari della fermentazione alcolica.		

Errori di origine chimica

I cambiamenti di stato chimici o influenze esterne possono causare diversi tipi di intorbidimento (agenti che induriscono l'acqua, intorbidimento metallico, oli essenziali, terpeni, oli di flemma). L'acido cianidrico o il cianuro e l'azione della luce causano la formazione di carbammato di etile.

Bibliografia / Caricature

René Fehr P. Duerr Spirituosen verkosten 1993
 E. Kolb Spirituosen-technologie 2002
 J. Pieper Technologie der Obstbrennerei 1977

