

Od hroznů po láhev: Role technických plynů ve vinařském procesu

Moderní vinařství stále více spojuje tradiční přístupy s inovativními technologiemi, aby zajistilo maximální kvalitu vína, efektivitu výroby a splnilo rostoucí očekávání spotřebitelů. Technické plyny, jako je dusík, oxid uhličitý, argon nebo kyslík, se staly nepostradatelnými pomocníky při mnoha klíčových procesech – od sklizně a zpracování hroznů přes fermentaci až po skladování a lahvování. Tyto plyny umožňují vinařům precizně řídit chemické i biologické reakce, chránit víno před oxidací a uchovávat jeho jedinečné sensorické vlastnosti.

Suchý led – pomocník při zpracování hroznů

Jedním z prvních kroků, kde technické plyny nacházejí své uplatnění, je ochra-

na a chlazení hroznů pomocí suchého ledu. Suchý led, tedy oxid uhličitý ve formě pelet, se využívá při sklizni a transportu hroznů, kde rychle snižuje jejich teplotu. Díky tomu dochází ke

zpomalení nežádoucí oxidace a fermentace ještě před zahájením kontrolovaného kvašení. Zároveň suchý led vytěsňuje kyslík, čímž chrání hrozny i mošt před poškozením. Nižší teploty na počátku fermentace navíc zlepšují uvolňování aromatických látek ze slupek, což pozitivně ovlivňuje výslednou chuť a vůni vína.

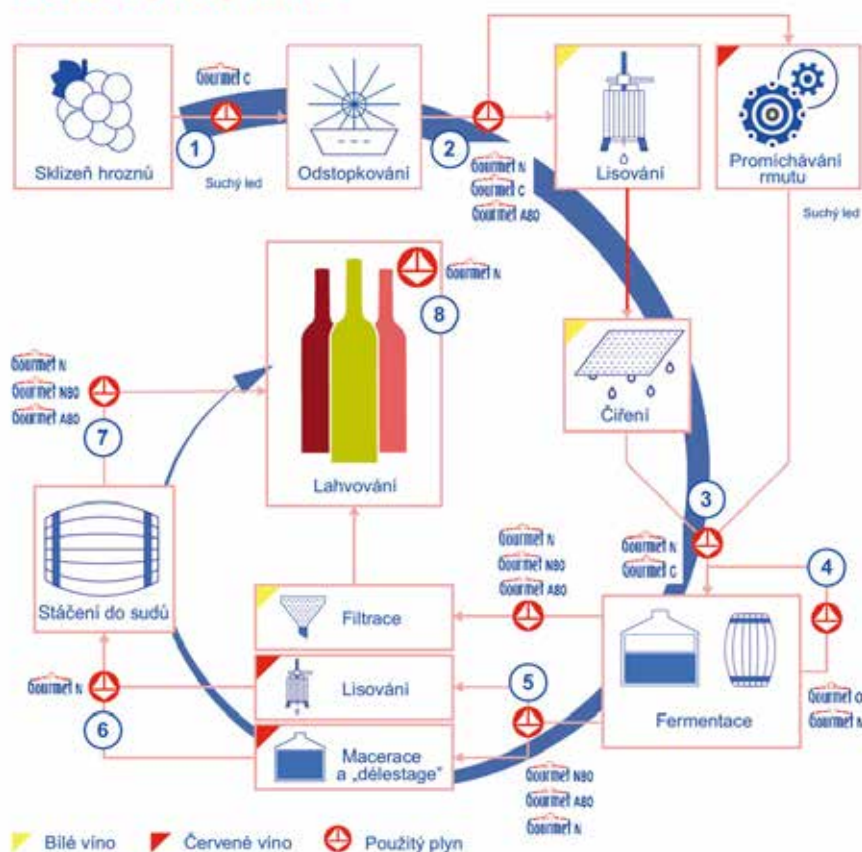
Fermentace a zrání

Při samotné fermentaci a následném zrání vína hrají technické plyny rovněž zásadní roli. Oxid uhličitý vzniká během kvašení přirozeně, ale vinaři jej mohou regulovat nebo doplňovat, aby zajistili plynulý průběh tohoto procesu. U některých metod, jako je karbonická macerace, se oxid uhličitý využívá k vytvoření bezkyslíkové atmosféry, která podporuje vznik unikátních aromatických látek. Naopak řízené dávkování kyslíku během mikrooxidace pomáhá zejména u červených vín harmonizovat taniny a zvýraznit chuťové nuance.

Blanketing aneb skladování v inertní atmosféře

Pro ochranu vína během skladování je klíčová metoda zvaná blanketing, tedy vytváření inertní atmosféry nad povrchem vína. Dusík, oxid uhličitý nebo směsí s argonem vytěsňují kyslík z tan-

Proces výroby vína:



ků či sudů a zabraňují oxidaci, která může vést k degradaci chuti, předčasnému stárnutí nebo ztrátě svěžesti. Argon se díky své vyšší hustotě oproti dusíku ukazuje jako zvláště vhodný pro ochranu jemných a vysoce kvalitních vín. Tyto ochranné plyny zároveň zajišťují flexibilitu procesu a zachování charakteristických vlastností jednotlivých druhů vína.

Sycení a dekarbonizace

V neposlední řadě technické plyny zajišťují optimální obsah rozpuštěného oxidu uhličitého ve víně, což má významný vliv na jeho sensorické vlastnosti. U bílých a růžových vín se CO_2 přidává ke zvýšení svěžesti a kyselosti, zatímco u červených vín, která mívají přirozeně vyšší obsah, CO_2 , se tento plyn snižuje pomocí dusíku, aby se vyrovnala chuť.

Přečerpávání

Plnění lahví je dalším kritickým krokem, kde technické plyny nacházejí své využití. Lahve se před naplněním inertizují dusíkem nebo oxidem uhličitým, aby se vytěsnil vzduch a minimalizovalo riziko oxidace. U šumivých vín je oxid uhličitý zásadní pro vytvoření jemného perlení, které je pro tento typ vína charakteristické. Při přečerpávání vína mezi nádobami zase dusík nahrazuje tradiční čerpadla, čímž chrání víno před kontaktem se vzdušným kyslíkem. Tento proces je šetrnější, rychlejší a snižuje riziko ztráty produktu.

Ekonomické a ekologické aspekty

Kromě ochrany a zlepšování kvality vína přispívají technické plyny také k efektivitě

a udržitelnosti vinařství. Moderní systémy umožňují vinařům přesně dávkovat množství plynu, minimalizovat jeho spotřebu a snižovat ekologickou stopu. Použití technických plynů navíc eliminuje potřebu některých zařízení, šetří čas i pracovní sílu a snižuje ztráty během manipulace.

Závěr

Technické plyny, jak je ilustrováno na schématu, jsou dnes nepostradatelným nástrojem ve vinařství. Umožňují vinařům zachovat autentické vlastnosti vína, zvyšovat jeho trvanlivost a přinášet na trh produkty, které splňují ty nejvyšší standardy kvality. S pokračujícím rozvojem technologií se očekává další inovace v oblasti jejich využití, což ještě více zefektivní výrobní procesy a přispěje k rozvoji celého vinařského odvětví. ■

TECHNICKÉ PLYNY A APLIKACE PRO VINAŘSKÝ PRŮMYSL

MESSER 
Gases for Life



Messer Technogas nabízí:

- ⊕ Suchý led pro rychlé chlazení hroznů, rmutu a moštu a pro vytvoření ochranné atmosféry pro zamezení oxidace.
- ⊕ „Blanketing“ – skladování vína v inertní atmosféře dusíku.
- ⊕ Sycení CO_2 pro zvýšení svěžesti bílých a růžových vín.
- ⊕ Probublávání N_2 pro vyvažování chuti a snižování kyselosti červených vín.
- ⊕ Využití N_2 , CO_2 nebo Ar a jejich směsí k proplachování potrubních systémů a tanků k ochraně vína před oxidací.
- ⊕ Vstřikování O_2 pro makrooxidaci a mikrooxidaci vína.



Odborné dotazy:
Ing. Miroslav Dragoun, Ph.D.
tel.: +420 602 339 215
miroslav.dragoun@messergroup.com