MARTIN VIALATTE

www.martinvialatte.com

FOLHETO TECNOLÓGICO

CRACKING

Tratamento térmico de mostos brancos: O que é o cracking?

Revisão das técnicas de tratamentos da colheita

Uma das primeiras técnicas de tratamento da colheita, que surgiu na enologia, é a **termovinificação**. Inicialmente, o objetivo principal era minimizar ao máximo a oxidação da colheita das uvas tintas, causada pela laccase *de botrytis*. Ela permitiu, também, uma melhor extração da cor e otimização em termos de gestão das cubas na adega.
A termovinificação, desenvolveu-se muito nos últimos dez anos, particularmente em grandes estruturas, como as adegas cooperativas, e, até então, a técnica progrediu muito. É utilizada para a elaboração de vinhos de qualidade, com um perfil frutado e *gourmand*.

A técnica tradicional de termovinificação, consiste em aquecer as uvas desengaçadas em um sistema tubular, em uma temperatura de cerca de 65°C a 75°C durante um curto espaço de tempo (30 a 40 min). As uvas são então prensadas, o mosto da uva é filtrado, resfriado e colocado em fermentação.

Para melhorar a qualidade dos vinhos obtidos, foram desenvolvidas variantes como, por exemplo, a aplicação de um tempo de **maceração após a operação de termovinificação**. Estamos a falar de maceração pré-fermentativa a quente. Esta operação permite enriquecer o mosto em aromas e em taninos, obtendo assim uma matéria colorante mais estável e um vinho mais complexo.

Outra evolução importante relativa ao tratamento térmico do mosto, é a ***flash détente*** desenvolvida pelo INRA de Montpellier.
Esta técnica consiste, primeiramente em aquecer a colheita desengaçada e, depois, baixar rapidamente a pressão (fenómeno de relaxação), o que provoca uma explosão das células vegetais da uva e uma diminuição da temperatura em torno de 30°C.
Esta técnica possibilita um aumento da extração dos constituintes da película da uva: taninos, antocianinas, aromas e, com isso, uma melhor estabilização da cor e da estrutura do vinho.

Uma variante do *flash détente* é o procedimento de thermo-détente, pelo qual a extração dos compostos da uva é aumentada pela aplicação de uma sobrepressão, igual a 5 bars antes da relaxação.

Adaptação dos tratamentos térmicos de mostos brancos: Le cracking

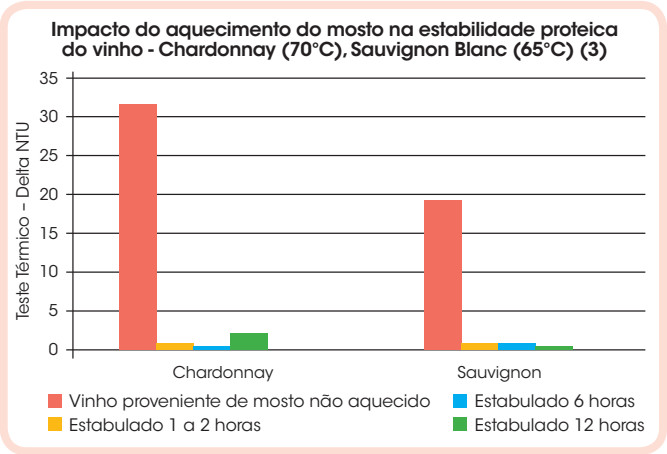
Os tratamentos térmicos, até agora eram reservados à colheita de uvas tintas, mas nos últimos anos, foram realizados ensaios para produzir vinhos brancos tratados da mesma maneira. Essa técnica é chamada de « cracking ». Neste caso, é o mosto branco que é tratado termicamente após a prensagem:

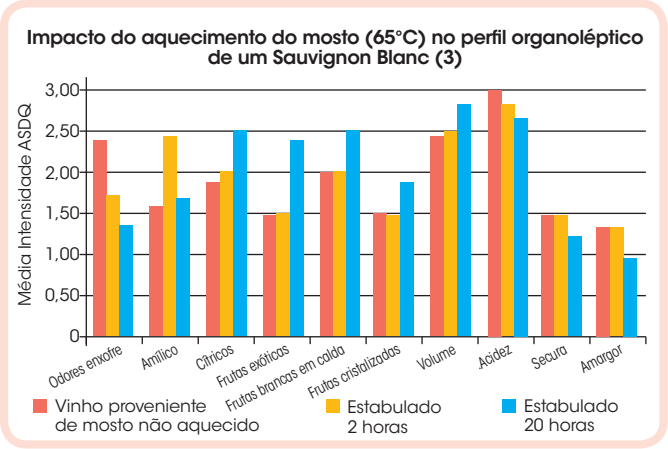
As uvas são primeiro prensadas, depois o mosto é aquecido entre 60 e 85°C, pelo material convencionalmente utilizado para a colheita tinta. O mosto é mantido aquecido durante algumas horas (de 2 a 20 horas, dependendo do caso).

Embora recente, esta técnica já foi objeto de estudos preliminares, estes estudos revelam que o tratamento térmico de mostos brancos, dão resultados muito interessantes em relação à qualidade dos vinhos, mas que ele gera, também, algumas desvantagens:

As vantagens são:

- Alcançar a estabilidade proteica (3) (temperatura e varietal dependente)
- Aumento da intensidade aromática, do frutado e da complexidade olfativa do vinho (1, 2, 3)
- Melhora o equilíbrio volume/acidez (3)
- Diminui significativamente o teor de geosmina no vinho (1)
- Melhorar a qualidade do vinho proveniente de uvas botrytisadas (1, 3)





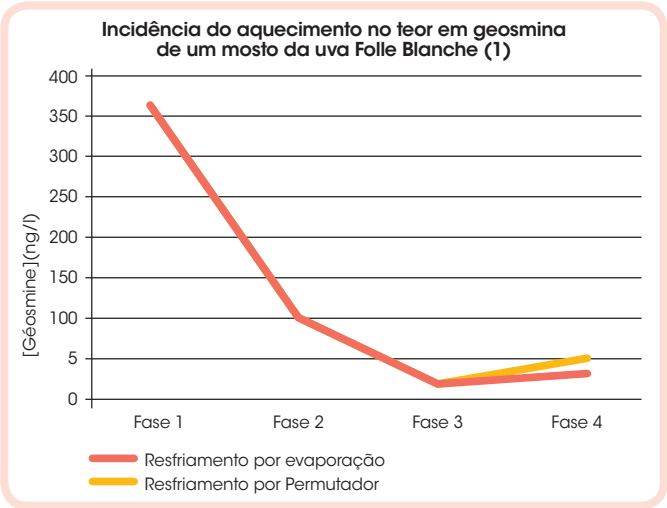
As desvantagens são:

- Aumento da cor amarela (3)
- Aumento da adstringência e do amargor (1, 2)

Nota-se, também, um aumento da acidez (2) mais ou menos favorável, dependendo das características da colheita e do estilo do vinho desejado.

Essas evoluções, são provavelmente explicadas por dois fenômenos, a degradação das moléculas pela temperatura alta (proteínas, ocratoxina) e pela extração intensiva dos constituintes da uva, que são determinados pela técnica do tratamento térmico (ácidos orgânicos, polifenóis, polissacarídeos, aromas e precursores aromáticos).

As primeiras informações, parecem indicar que os melhores resultados são obtidos com uma estabulação entre 12 e 18h e um aquecimento relativamente alto entre 65 e 80°C. As experiências devem ser prolongadas para validar tais ensinamentos, mas parece, desde já, bastante evidente que a temperatura do aquecimento, o tempo de aquecimento, a turbidez do mosto e a variedade da uva, influenciam muito nos resultados.



Fase 1: mosto antes do tratamento
Fase 2: após o aquecimento a 80°C
Estágio 3: após 8 horas a 80°C
Estágio 4: após o resfriamento

Bibliografia:

(1) GUERIN L., 2013, Apports de la thermovinification sur l'expression aromatique des vins blancs, Communication EUROVITI 2013

(2) SERRANO E. et al., 2013, Utilisation de la technique du chauffage des mouts en vue de la production de vins blancs aromatiques et légers, http://www.vignevin-sudouest.com, 2013

(3) PIC L. et al., 2012, Stabulation à chaud des jus blancs et rosés: une nouvelle pratique prometteuse, RFO, n°253

AS SOLUÇÕES DE MARTIN VIALATTE:

O cracking pode ser acompanhado de forma inteligente pela utilização de produtos enológicos, para apoiar os efeitos positivos da técnica como para atenuar os seus efeitos negativos.
Descubra as nossas soluções para vinificar os vinhos resultantes da técnica de cracking ...

A adição de uma enzima que favorece a extração e a revelação dos aromas, durante a prensagem, permite otimizar a maceração pelicular e agir em sinergia com o tratamento térmico para aumentar a intensidade aromática.

Viazym® MP

Preparação enzimática para a maceração pelicular

- Atividades pectinases e β-glucosidase
- Extração dos precursores de aromas
- Revelação dos aromas

A utilização de uma segunda enzima específica para a clarificação, é altamente recomendada, mesmo indispensável, se nenhuma enzima tiver sido usada na maceração pelicular.
De fato, os mostos provenientes do tratamento térmico, são extremamente difíceis de clarificar e de filtrar, se não foram previamente enzimados.
Escolhendo eficazmente o momento da adição das enzimas, o mais cedo possível para a enzima de maceração pelicular, e após o aquecimento assim que a temperatura tenha caído abaixo de 50°C para a enzima clarificadora, desta forma, irá beneficiar de uma atividade ideal das enzimas.

Viazym® Clarif Plus

Preparação enzimática para a clarificação eficaz de mostos difíceis

- Atividade pectinase concentrada
- Clarificação rápida
- Eficaz em desborra (débourbage) estática ou flotação

Para evitar um aumento excessivo da cor amarela, que daria uma tonalidade evoluída ao vinho, é possível realizar uma colagem no mosto após a prensagem, ou após a desborra (débourbage) de acordo com as diferentes variantes da técnica. A colagem pode ser realizada com uma proteína vegetal ou com uma proteína animal.

ProVGreen Pure Must

Proteínas de ervilhas selecionadas para a clarificação e o tratamento de mostos perante a oxidação

- Floculação rápida das partículas em suspensão no mosto
- Diminuição da cor amarela (D0420)
- Eliminação dos compostos fenólicos oxidados ou oxidáveis do mosto
- Obtenção de borras bem compactas
- Contribui ao frescor aromático e preserva a tonalidade amarela nos vinhos brancos e rosés

Depois, para realizar a fermentação alcoólica, usaremos uma levedura que produz aromas, tais como, **Vialatte Ferm W28** ou **So Delight**.
O mosto proveniente da termovinificação, é geralmente rico em nutrientes. Usaremos um nutriente complexo, na metade do processo de fermentação, para reativar a atividade fermentativa, se necessário.

Nutricell® Midferm

Nutriente complexo para reativar a fermentação alcoólica

- Dupla fonte de azoto assimilável: mineral e orgânico
- Ação desintoxicante graças a parede celular de leveduras
- Reativa a fermentação na metade da FA e evita as paradas fermentativas

A forte extração devido ao tratamento térmico pode, as vezes, aumentar a adstringência e o amargor do vinho. O produto de colagem mais respeitoso do vinho e mais eficaz, nesta situação é, sem dúvida, a cola de peixe.

Cristaline

Cola de peixe de alta qualidade para a colagem de vinhos brancos e rosés

- Afinagem do vinho e eliminação do amargor
- Confere limpidez e brilho ao vinho
- Melhora a filtrabilidade antes do engarrafamento

Objetivo: revelar o máximo possível o potencial aromático e gustativo da uva

RECEPÇÃO DA COLHEITA

PRENSAGEM

Enzimagem na prensa

TRASFEGA (DESBORRA)

Enzimar para uma decantação estática ou flotação a ser regulada em função da turbidez

AQUECIMENTO

Aquecer a 65 a 85°c

Enzimar para facilitar a clarificação

COLAGEM

Diminuir a cor amarela

Inoculação de leveduras

FERMENTAÇÃO ALCOÓLICA

Reforçar o volume e a redondez

Fortalecer notas de frutas frescas e florais

Reativar a FA (mi FA)

COLAGEM

Eliminar o amargor e reparar o vinho para o engarrafamento

VIAZYM® MP
2 a 3 g/hl

VIAZYM® CLARIF PLUS
2 a 3 g/hl

VIAZYM® CLARIF EXTREM
0.3 a 1 ml/hl

PROVGREEN
PURE MUST

VIALATTE® FERM W28
20 g/hl

NEO SWEET
5 g/hl

SUBLI FRESH
4 g/hl

2.º dia
de FA

NUTRICELL® MIDFERM
30 g/hl

CRISTALINE 2 g/hL
+ SILISOL 2 cl/hl

MARTIN VIALATTE

www.martinvialatte.com

SAS SOFRALAB - 79, av. A.A. Thévenet - CS 11031 - 51530 MAGENTA - France - Phone: + 33 3 26 51 29 30 - Fax: + 33 3 26 51 87 60