

» Novidades » Substituição da bentonite na fase de clarificação para a estabilização proteica dos vinhos

## Susbtuição da bentonite na fase de clarificação para a estabilização proteica dos vinhos

### Comparação das alternativas disponíveis no mercado e resultados laboratoriais obtidos



A estabilização proteica é uma etapa importante da vinificação de todos os tipos de vinho, especialmente daqueles que são destinados à exportação ou à venda nas grandes cadeias de supermercados. Nestes casos o consumidor final tem dificuldade em aceitar qualquer alteração da

limpidez ou a presença de sedimentos em garrafa.

A estabilização proteica dos vinhos implica a utilização de bentonite na fase de clarificação. A bentonite é muito eficaz e tem uma acção rápida, no entanto, apresenta alguns aspectos negativos pois afecta a integridade do vinho. Em alguns casos, a quantidade de bentonite necessária para a estabilização proteica de um vinho é muito elevada, como por exemplo, em vinhos elaborados de certas castas ou com certos níveis de maturação. A utilização da bentonite em enologia tem sido objecto de estudo de numerosos investigadores que reconhecem o seu efeito positivo mas evidenciam também a sua acção substractiva de elementos importantes que caracterizam o perfil aromático e a estrutura original, sobretudo quando é utilizada em doses elevadas.

Por outro lado, é também necessário considerar as perdas de vinho que este tipo de colagem acarreta pois origina uma quantidade significativa de borras no final da clarificação.

É por estes motivos que se estão a investigar alternativas à bentonite, que não têm efeitos negativos sobre a qualidade do vinho, como a utilização de alguns

coadjuvantes (zeolites, carragenanos, ciclodextrinas, etc) ou enzimas, como as protéase.

Outra linha de investigação dedica-se ao estudo das macromoléculas que existem naturalmente no vinho, em particular as que são originadas pela lise de microrganismos.

### **X-PRO® IDENTITY WHITE**

O processo inovador X-Pro® permite a obtenção de Leveduras Inactivadas Especificas (LIE) que são particularmente eficazes na obtenção do potencial redox óptimo para a conservação dos vinhos.

O processo de elaboração permite alcançar um produto com diversas funções. Desta forma, é possível obter LIE que, **para além de contribuírem para a melhoria do vinho durante o estágio, também ajudam a conseguir a estabilidade coloidal.**

Durante o desenvolvimento dos produtos X-Pro® foi estudada a sua possível interacção com as proteínas instáveis do vinho.

Nos primeiros ensaios realizados que comparavam as LIE X-Pro® com Leveduras Inactivadas obtidas por processos convencionais já era possível perceber que, 30 dias após da adição de X-Pro® Identity White no vinho, a estabilidade proteica melhorava significativamente (Gráfico 1).

Pelo contrário, com a adição de Leveduras Inactivas Convencionais, a estabilidade proteica do vinho não melhorava, o que indica que o processo de elaboração convencional provoca mudanças nas estruturas originais do derivado de levedura que por isso não apresenta as funções secundárias positivas que apresentam as LIE obtidas pelo processo X-Pro®.

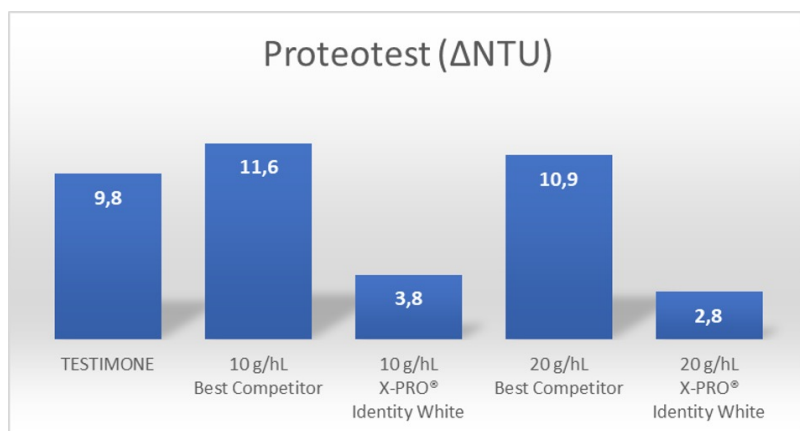


Gráfico 1: avaliação da estabilidade proteica num vinho Incrocio Manzoni (mediante o ensaio a frio patenteado - PROTEOTEST® - Enologica Vason S.p.A.) depois de um tratamento com X-Pro® Identity White ou com uma levedura inactivada de um competidor

Alguns ensaios realizados em 2019 em escala industrial confirmam estas observações, particularmente os ensaios realizados com vinhos Soave, aos quais, no final da fermentação alcoólica, se adicionou 5g/hL de X-Pro® Identity White. A LIE foi mantida em contacto com o vinho em conjunto com as borras finas naturais até Janeiro 2020.

Em anos anteriores era necessário a adição de 20 a 25g/hL de uma boa bentonite sódica para alcançar a estabilidade proteica deste tipo de vinho.

DETERMINAZIONE ANALITICA	UdM	V.3	V.7	V.11
Stabilità Proteica (Proteotest) Stabile se Δ < 15	NTU	Δ 45 stabile	Δ 51 stabile	Δ 49 stabile

LABORATORIO RICERCA & SVILUPPO

PER ESCLUSIVO USO INTERNO

Após 40 dias de tratamento com X-Pro® Identity White, começaram a realizar-se testes de estabilidade proteica nos vinhos estudados, que se mostraram estáveis apesar de nunca terem sido tratados com bentonite. Posteriormente, três destas amostras foram estudadas no laboratório da Enologica Vason, que confirmou a estabilidade proteica alcançada graças às doses indicadas anteriormente de X-Pro® Identity White.

O método utilizado para o controlo da estabilidade proteica foi o Proteotest®, um teste realizado a frio que simula as condições enológicas reais.

Estes resultados foram obtidos noutros ensaios realizados em vinhos provenientes de latitudes distintas e, dependendo das doses utilizadas, sempre mostraram uma evidente diminuição da dose de bentonite necessária para a estabilização proteica dos vinhos em questão.

10 g/hL X-PRO Identity White	Custoza	19/11/2020	21/12/2020	28/01/2021	25/03/2021	28/04/2021
	Proteotest	58	54	34	21	19
	Teste de calor	37	33	27	17	10
	Teste de calor com tanino	92	95	74	55	42
testemunha	Custoza	19/11/2020	21/12/2020	28/01/2021	25/03/2021	28/04/2021
	Proteotest	58	59	49	41	35
	Teste de calor	37	35	30	27	22
	Teste de calor com tanino	92	93	88	73	67
10 g/hL X-PRO Identity White	Lugana	19/11/2020	21/12/2020	28/01/2021	25/03/2021	28/04/2021
	Proteotest	77	64	46	37	26
	Teste de calor	60	54	48	39	34
	Teste de calor com tanino	121	110	95	87	80
testemunha	Lugana	19/11/2020	21/12/2020	28/01/2021	25/03/2021	28/04/2021
	Proteotest	77	68	62	55	47
	Teste de calor	60	57	53	48	42
	Teste de calor com tanino	121	120	94	84	81

Tabela 1 - Evolução da estabilidade proteica de vinhos Custoza e Lugana durante os primeiros meses de estágio.

Na tabela 1 é possível observar como vinhos tratados com X-Pro® Identity White durante um período de 4 meses, melhoram continuamente a sua estabilidade proteica. Neste caso foram feitos os três testes mais comuns no sector: Proteotest®, teste de calor, teste de calor com tanino.

Os produtos da gama X-Pro® permitem alcançar um equilíbrio importante no sistema Redox. No gráfico 2, as coordenadas CIELab demonstram uma melhoria contínua durante os 45 dias de ensaio graças também à X-Pro® Identity White que foi desenvolvida para preservar as características organolépticas originais do vinho, com o objectivo de realçar a sua identidade.

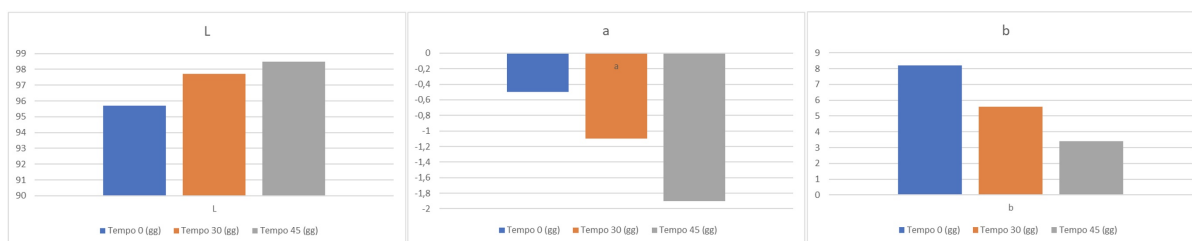


Gráfico 2 – Melhoria das coordenadas CIELab no tempo, após adição de 5 g/hL de X-PRO® IDENTITY WHITE em vinho Pinot Blanc (dados 2020)

## Conclusões:

**X-Pro® Identity White** demonstrou ser uma ferramenta de grande interesse para **melhorar a estabilidade proteica** dos vinhos.

Os tratamentos com X-Pro® Identity White ajudam de forma muito significativa a **manter a frescura dos vinhos com o passar do tempo**, aspecto importante que é observado pela conservação das características cromáticas e aromáticas originais.

Estão em curso diversas investigações com vinhos jovens para compreender melhor as dinâmicas que determinam estes mecanismos.

**Autores:**

*Gianmaria Zanella, Responsável I+D Grupo Vason*

*Elisa Dai Prè, I+D Grupo Vason*

*Enrico D'Andrea, Responsável de comunicação técnica do Grupo Vason*

Publicado em 06/12/2021


© Todos os direitos reservados

VAT: IT01286830334

ISSN 1826-1590

|