

ENARTIS NEWS

ყურძნის მოსავლის აღების დროს პინკინგის თავიდან აცილება

პოროზოვება (პინკინგი), ანუ თეთრ ღვინოებში არანორმალურად ვარდისფერი შეფერილობის გაჩენა, ხშირი დეფექტია ისეთი ჯიშებისთვის, როგორიცაა სოვინიონ ბლანი, შენენ ბლანი, შარდონე და კოლომბარი. ამ დეფექტის გაჩენის პოტენციური რისკი ჩამოსხმის დროს დამოკიდებულია იმ პირობებზე, რომლებიც მიღებულია პრეფერმენტაციის ეტაპზე (ჰაჭის/წვენის დუღილისთვის მომზადების პროცესში).

რა არის პინკინგი?

პინკინგი — ეს არის თეთრ ღვინოებში ჰაერთან კონტაქტის შემდეგ ვარდისფერი შეფერილობის გაჩენა. ვარდისფერი ტონის ინტენსივობა მერყეობს ოდნავ მოვარდისფროდან საღმონისფერი-წითლამდე და, როგორც წესი, არ იწვევს ღვინის არომატისა და გემოს ცვლილებას, არამედ მხოლოდ ფერის ცვლილებას. მიუხედავად იმისა, რომ ზუსტი მექანიზმი ჯერ უცნობია, მიიჩნევა, რომ ღვინო ექვემდებარება ჟანგადის და ფენოლური ნაერთების ზემოქმედებას. ბოლო კვლევებმა დაასკვნა, რომ ამ დეფექტზე პასუხისმგებელი ნაერთია ანტოციანინი მალვიდინ-3-O-გლუკოზიდი (malvidin-3-O-glucoside), რომელიც მცირე კონცენტრაციით (დაახლოებით 0,3 მგ/ლ) გვხვდება თეთრ ღვინოებში, რომლებიც რედუქციულ პირობებშია წარმოებული. სწორედ ამიტომ, რედუქციულ პირობებში წარმოებული ღვინოები ყველაზე მგრძნობიარეა პინკინგის მიმართ..

რომელი ფაქტორები ზრდის ღვინის პანკინგის მიმართ მიდრეკილებას?

ყურძნის სახეობა

რამდენიმე მეღვინეობის ქვეყანაში ჩატარებულმა კვლევებმა აჩვენა, რომ არსებობს ჯიშობრივი მიდრეკილება პოროზოვების/პინკინგის მიმართ, რომელიც მრავალი თეთრი ყურძნის ჯიშს ახიანებს. არა მხოლოდ სოვინიონ ბლანი — ყველაზე მგრძნობიარე ჯიშში — არამედ სხვა ჯიშებიც, როგორიცაა შარდონე, შენენ ბლანი, კოლომბარი, სემილიონი, პინო გრი, ვერდეხო და რისლინგი, უნდა ჩაითვალოს ამ მნიშვნელოვანი საერთაშორისო მნიშვნელობის ღვინოების ჯგუფში.

ყურძნის სიმწიფე

სამხრეთ აფრიკის ნიეტეგორბიჯის ინსტიტუტში ჩატარებული უახლესი კვლევის მიხედვით, პინკინგის გაჩენის ალბათობა იზრდება ყურძნის სიმწიფის ხარისხის ზრდასთან ერთად. ეს შეიძლება აიხსნას კენკრის უფრო მაღალი ფენოლური ნაერთების დაგროვებით და მათი უფრო დიდი ექსტრაქტირებადობით ყურძნის მომწიფების პროცესში. .

ყურძნის დაწურვა და კანის კონტაქტი

ნებისმიერი პროცესი, რომელიც იწვევს ფენოლური ნაერთების უფრო ინტენსიურ ექსტრაქციას, პოტენციურად ზრდის ღვინის პოროზოვების (პინკინგის) მიმართ მგრძნობელობას: პრესის ბრუნვების დიდი რაოდენობა, დაწურვის მაღალი წნევა, ყუნწების არსებობა, კანისთან კონტაქტი, კანისთან კონტაქტის ხანგრძლივობა და სხვა. გარდა ამისა, ტემპერატურაც ახდენს გავლენას: ყურძნის დაწურვის, დაჭყლეტისა და კანისთან კონტაქტის დროს დაბალი ტემპერატურა, როგორც ჩანს, ზრდის ვარდისფერი შეფერილობის პოტენციალს. ეს შესაძლოა დაკავშირებული იყოს ტკბილში ჟანგადის უფრო მაღალი ხსნადობით, რაც მაღალი ტემპერატურის შემთხვევაში იწვევს დაჟანგვას და ვარდისფერი ფერის წარმოქმნას.

რედუქციული პირობები

როგორც უკვე აღინიშნა, პინკინგი უფრო ხშირად გვხვდება რედუქციულ პირობებში წარმოებულ ღვინოებში. ვინიფიკაციის პროცესში მშრალი ყინულის, ინერტული გაზების, SO₂-ისა და ასკორბინის მჟავის გამოყენება ხელს უწყობს ღვინოში ფენოლური ნაერთების მომატებული შემცველობის შენარჩუნებას, რომლებიც დაძველებისა და ბოთლებში ჩამოსხმის დროს ჟანგბადთან შემთხვევითი კონტაქტისას უფრო მეტად ექვემდებარება ოქსიდაციურ პროცესებს, როგორიცაა პოროზოვება და გამუქება. რედუქციული ვინიფიკაციის გამოყენებისას უკიდურესად მნიშვნელოვანია ღვინის დაცვა ჟანგბადისგან ჩამოსხმის მომენტამდე.

როგორ ავიცილოთ პინკინგის გაჩენა ყურძნის მოსავლის აღების დროს?

ყურძნის მოსავლის აღების ზუსტი დროისა და ტექნოლოგიური პირობების შერჩევის გარდა, ჰაჭის გასუფთავების სტრატეგია შეიძლება მნიშვნელოვნად შეამციროს პინკინგის გაჩენის რისკი.

Ugliano-ს მონაცემებით, წვენის დამუშავება გოჭის ცილისა და PVPP-ს კომბინაციით ძალიან ეფექტურია ღვინოში პოროზოვების (პინკინგის) თავიდან აცილებისთვის.

სხვა გამოსავალი შეიძლება იყოს მყარი ლითონების, მაგალითად, სპილენძის ამოღება PVI/PVP-ის დამატებით. პოროზოვება წარმოიქმნება არადულდებითი ოქსიდაციის ან ფენოლური ნაერთების ქიმიური ოქსიდაციის შედეგად, რომელშიც სპილენძსა და რკინას მნიშვნელოვანი როლი აქვს. ამ ლითონების კონცენტრაციის შემცირებით, PVI/PVP-ს კოპოლიმერები შეუძლიათ შეამცირონ პინკინგის გაჩენის რისკი.

გამწმენდი საშუალებები, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია ნახარშის დალევის ან დუღილის დროს ვარდისფერი შეფერილობის რისკის მინიმიზაციის მიზნით.

პროდუქტი	შემადგენლობა	რეკომენდებული დოზები
COMBISTAB AF	გაროხის ცილა და PVPP.	20-50 გრ
CLARIL AF	ბენტონიტი, PVPP და გაროხის ცილა.	50-150 გრ
CLARIL HM	ხიტოზანი და პოლივინილიმიდაზოლი/პოლივინილპიროლიდონი (PVI-PVP).	30-50 გრ
ENARTISPRO FT	PVI-PVP და ინაქტივირებული საფუარი, მდიდარი სწრაფად წვდომადი მანოპროტეინებით გოგირდით.	30-50 გრ
ENARTISPRO XP	PVI-PVP და ინაქტივირებული საფუარი, მდიდარი სწრაფად წვდომადი მანოპროტეინებით.	30-50 გრ

როგორ განსვსაზღვროთ დაემორჩილა თუ არა ღვინო პინკინგს?

მსოფლიოში არსებობს პინკინგის განსაზღვრის სხვადასხვა მეთოდი, ყველა ტესტი რომელიც შემოიღო სიმპსონმა, 1977 წელს, დაფუძნებულია ოპტიკური სიმკვრივის გაზომვაზე 500 ნმ-ზე, რომელიც ღვინოში წყალბადის პეროქსიდის ხსნარის დამატებით წარმოიქმნება, ტესტს შეიძლება დასჭირდეს 8-24 საათი

თუ არ გაქვთ დრო, და გაკმაყოფილებთ მიახლოებითი შედეგი, მაშინაცადეთ შემდეგი ტესტი.

PINKING ტესტი



სწრაფი მეთოდი

1. 150 მლ ტესტირებული ღვინო
 2. 0.375 მლ 3% წყალბადის ზეჟანგი
 3. მოათავსეთ თერმოსტატში 40°C გრადუსზე 15 წუთით.
- თუ ღვინო განიცდის პინკინგს, მაშინ ტესტის ბოლოს მიიღებს ვარდისფერ შეფერილობას

როგორ აღმოვფხვრათ ვარდისფერი ფერის წარმოქმნა ღვინოში?

როდესაც ღვინო განიცდის პინკინგს,

- აღმოვფხვრათ ჟანგბადთან ზემოქმედება.
- დაიცავით ღვინო, გაზარდეთ თავისუფალი SO₂ 40-45 გრ მამდე. მოიშორეთ პინკინგის წინამორბედები, გალიავება PVP -ის კალიუმის კაზინატის, ან აქტივირებული ნახშირის გამოყენებით.
- ჩამოსხმის დროს გამოიყენეთ ასკორბინის მჟავა SO₂ ის გამოყენებით.

CITROSTAB rH

Citrostab rH – ეს არის სტაბილიზატორი ღვინის დასხმის წინ, რომელიც შეიცავს ასკორბინის მჟავას, ლიმონის მჟავას, კალიუმის მეტაბისულფიტსა და ტანინს. ის იცავს ღვინოს ჟანგბადით გამოწვეული პრობლემებისგან, მაგალითად, პინკინგისგან, რკინის ნოტისგან და არასწორი დაბერებისგან. კომპონენტები სინერგეტიკურად მოქმედებენ, სტაბილიზირებენ ოქსიდრედუქციურ პოტენციალს და ზრდიან ღვინის შენახვის ვადას.

გამოყენება: დასხმა, ჟანგბადით დაზიანების პრევენცია, პინკინგის პრევენცია.

დოზირება: 10–50 გ/ჰლ.

შეფუთვა: 1 კგ.

References

The Australian Wine Research Institute. Pinking

https://www.awri.com.au/industry_support/winemaking_resources/frequently_asked_questions/pinking/.

Cosme, F.; Andrea-Silva, J.; Filipe-Ribeiro, L.; Moreira, A. S. P.; Malheiro, A. C.; Coimbra, M. A.; Domingues, M. R. M.; Nunes, F. M. *The Origin of Pinking Phenomena in White Wines: An Update. BIO Web Conf.* 2019, 12, 02013.

Cotzee C. *Should we be afraid of pinking?*

<https://Should we be afraid of pinking? - Sauvignon Blanc South Africa>

Hirlam K.; Scrimgeour N.; Wilkes E. *Removing metals from wine using PVI/PVP.*

[https://242 Technical Review October 2019 \(awri.com.au\)](https://242 Technical Review October 2019 (awri.com.au))

Lamuela-Raventó, R. M.; Huix-Blanchera, M.; Waterhouse, A. L. *Treatments for Pinking Alteration in White Wines. Am. J. Enol. Vitic.* 2001, 52 (2), 156 LP-158.

Nel A.P.; Toit, W. Du; Jaarsveld F.P. van. *Pinking in White Wines: A Review. S. Afr. J. Enol. Vitic.* 2020, 41 (2), 151-157.

Nel, A.; Van Jaarsveld, F. *Guidelines to reduce pinking potential in white wines.*

<http://www.wineland.co.za/guidelines-reduce-pinking-potential-white-wines/>.

Simpson, R. F. *Oxidative Pinking in White Wines. Vitis* 1977, 16, 286–294.

Ugliano M. *White wines longevity; new predictive and decision supporting tools.* Enoforum 2019