



FUTURECO
BIOSCIENCE



ECO LETTER

EFFICACITÉ DE CROMALIV DANS LA
COLORATION DES RAISINS DE TABLE
RED GLOBE

#25

Publication régulière de tests démontrant l'efficacité et les propriétés des produits de Futureco Bioscience.

ECO LETTER #25

EFFICACITÉ DE CROMALIV DANS LA COLORATION DES RAISINS DE TABLE RED GLOBE

INTRODUCTION

La couleur d'un fruit n'influence pas seulement l'œil, mais conditionne aussi des propriétés organoleptiques telles que le goût et l'odeur. Ainsi, un bon processus de coloration détermine en grande partie l'acceptation du fruit sur le marché et à table, influençant ainsi son succès commercial [1, 2].

Dans le but de favoriser la coloration des fruits, Futureco Bioscience a développé Cromaliv, un biostimulant innovant qui stimule les voies métaboliques impliquées dans la synthèse des anthocyanes, les pigments responsables des nuances allant du rouge au violet dans divers fruits comme les raisins de table, les baies, les fruits rouges et bleus, les prunes et les cerises. Cet Ecoletter présente les résultats préliminaires des essais d'efficacité de Cromaliv sur les raisins de table Red Globe.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'efficacité de Cromaliv a été étudiée sur des raisins de table Red Globe. Pour cette variété, l'aspect visuel, étroitement lié à la couleur finale de la peau du raisin, est crucial pour son acceptation sur le marché. Les essais ont été réalisés dans le sud de l'Europe (LANDLAB, Via Quintarello, 12/A, 36050 Quinto Vicentino VI, Italie, www.landlab.net).

L'essai a été mené sur 108 plants répartis au hasard en 6 blocs par traitement, avec deux applications foliaires des traitements listés dans le tableau 1, utilisant un volume d'eau de 1000 L/ha.

L'efficacité des traitements sur la couleur de la peau des raisins a été évaluée visuellement, en les classant selon 5 stades de couleur, peu avant la récolte. De plus, une analyse d'image numérique a été réalisée ainsi qu'une quantification de la couleur par spectrophotométrie, sur des fruits déjà récoltés.

En outre, les effets possibles des traitements sur la teneur en sucre (°Brix) et la fermeté de la peau du fruit ont été mesurés au moment de la récolte et après une semaine de conservation à 4 °C. (shelf life).

Tableau 1. Traitements appliqués dans l'essai en plein champ sur les raisins de table 'Red Globe'

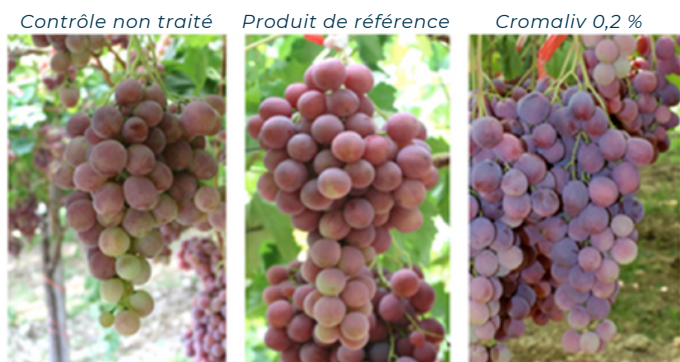
TRAITEMENT	DOSE
CONTRÔLE	N/A
PRODUIT DE RÉFÉRENCE (EXCELERO)	0,4 %
CROMALIV	0,2 %

RÉSULTATS ET DISCUSSION

Les observations visuelles des fruits ont révélé un effet positif de tous les traitements sur l'intensité de la couleur des raisins (Fig. 1).

ECO LETTER #25

Figure 1 : Résultats des traitements juste avant la récolte.



D'autre part, le traitement numérique des images a permis de distinguer différents groupes de couleurs, parmi lesquels le groupe aubergine/violet foncé s'est avéré le plus pertinent pour cette étude, car il correspond aux nuances liées aux anthocyanes (pigments responsables des teintes rouges à mauves).

Les résultats ont montré que le traitement avec Cromaliv avait significativement intensifié la couleur de la peau des raisins, la rendant plus foncée, tandis que le produit de référence n'a pas pu augmenter ce paramètre de manière significative (Tableau 2).

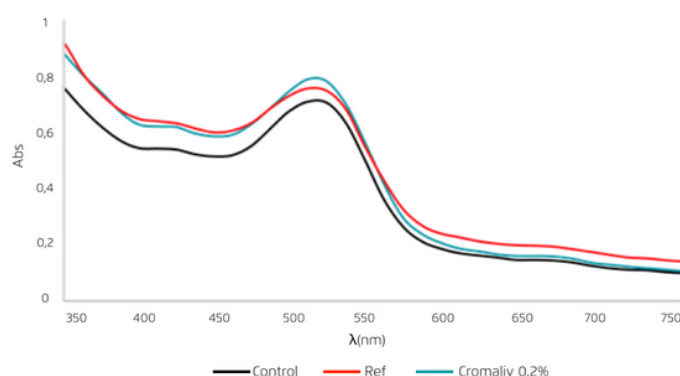
Tableau 2. Résultats de l'analyse colorimétrique de la teneur en anthocyanes par traitement numérique des images.

TRAITEMENT	DOSE
CONTRÔLE	N/A
PRODUIT DE RÉFÉRENCE (EXCELERO)	0,4 %
CROMALIV	0,2 %

Las letras indican diferencias significativas (Duncan, $P < 0.05$) entre tratamientos.

En outre, l'analyse des pigments par spectrophotométrie a révélé, dans tous les cas, une courbe d'absorbance typique des anthocyanes, avec un pic d'absorption maximal correspondant à une longueur d'onde de 520 nm (Graphique 1).

Graphique 1. Spectres d'absorption des extraits de raisin traités avec les différents produits évalués. T1 - Contrôle non traité ; produit de référence ; Cromaliv 0,2 %.



Bien que les résultats de la spectrophotométrie n'aient pas montré de différences significatives entre les traitements, il est intéressant de noter l'effet du traitement au Cromaliv 0,2 %, qui a augmenté le pic d'absorption à 520 nm de 9 % par rapport au contrôle (Graphique 1).

Enfin, l'évaluation de la teneur en sucre (environ 15° Brix) ainsi que de la fermeté de la peau (environ 8 Kg/cm²) des raisins testés n'a montré aucune variation notable selon les traitements appliqués. De plus, la conservation des raisins à 4 °C pendant une semaine après la récolte n'a pas non plus semblé affecter ces paramètres. Ce résultat correspond aux attentes, car la variété Red Globe est

réputée pour sa bonne capacité de conservation, pouvant supporter jusqu'à 140 jours de stockage au froid [3].

CONCLUSIONS

L'application de Cromaliv à 0,2 % permet d'intensifier la couleur des raisins de table « Red Globe » sans accélérer leur maturation, ce qui améliore leur aspect sans affecter leur processus naturel de maturation ou leur conservation.

RÉFÉRENCES

1. Clydesdale, F.M., Color as a factor in food choice. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1993. 33(1): p. 83-101.
2. López Camelo, A.F., Manual Para la Preparación y Venta de Frutas y Hortalizas - Del campo al mercado, in *BOLETÍN DE SERVICIOS AGRÍCOLAS DE LA FAO* 151 2003, FAO: Roma, Italy.

3. Gallina, M.F. Uva de mesa: Red Globe. 2016 [cité le 5 novembre 2018]; 23 juin 2016 : [Fiche technique]. Disponible sur : <https://inta.gob.ar/documentos/uva-de-mesa-redglobe>.



Pour plus d'informations sur ces essais, veuillez contacter info@futurecobioscience.com

Pour plus d'informations sur Cromaliv, visitez notre site web www.futurecobioscience.com

S'INSCRIRE À NOTRE NEWSLETTER