



Grenade et performances physiques

Etude

Torregrosa-Garcia A. et al., Pomegranate extract improves maximal performance in trained cyclists after an exhausting endurance trial : a randomised controlled trial. Nutrients 2019, 11, 721.

Résumé

Chez des cyclistes amateurs bien entraînés, la consommation d'un extrait de grenade a eu des effets bénéfiques sur leurs performances.

La grenade est une source de polyphénols, les plus abondants sont les punicalagines et semblent responsables d'une part importante de l'activité antioxydante du jus de grenade.

Dans le domaine sportif, les polyphénols exercent des effets physiologiques qui peuvent augmenter de 1,90 % différents paramètres des performances athlétiques : temps d'apparition de la fatigue au cours d'un exercice, temps nécessaire pour parcourir une distance donnée ou puissance maximale aérobie. Cela a été montré chez des sportifs amateurs mais surtout chez des hommes entraînés.

On suppose que les polyphénols améliorent le métabolisme aérobie en stimulant la biogenèse mitochondriales. D'un autre côté, une supplémentation en antioxydants pourrait perturber les performances musculaires en diminuant la force de production, en bloquant l'apport en oxygène du sang aux myocytes et en modifiant l'état redox cellulaire basal ainsi que les adaptations à l'entraînement dérivées du stress physique.

Une étude randomisée, contre placebo et croisée, a été conçue dans l'objectif de tester l'hypothèse qu'un extrait de grenade pourrait être bénéfique à la capacité d'endurance et d'évaluer sa contribution à la récupération après un exercice induisant des lésions musculaires.

Les trente athlètes inclus dans l'étude, cyclistes amateurs, entraînés en endurance, s'entraînaient deux à quatre fois par semaine. Répartis en deux groupes et, pendant 15 jours, ils ont pris quotidiennement 750 mg d'un extrait de grenade contenant 30 % de punicalagines ou un placebo. Les participants ont ensuite suivi un programme d'exercices d'endurance et de force pour évaluer l'effet de la supplémentation. Puis, après 15 jours d'interruption, la même procédure a été renouvelée, mais en intervertissant les traitements.

Les résultats montrent qu'une supplémentation en extrait de grenade pendant 15 jours a augmenté de façon significative le temps d'apparition de la fatigue chez les cyclistes entraînés au cours d'un effort en endurance de longue durée. Cette supplémentation augmente aussi le temps d'atteinte du second seuil ventilatoire au cours d'une épreuve maximale. La notion de seuils ventilatoires permet d'évaluer le niveau d'efforts au-delà duquel les besoins corporels en énergie sont modifiés. Ils permettent de mesurer l'adaptation ou l'inadaptation d'un athlète au cours d'une épreuve maximale. Ces résultats indiquent que cette supplémentation a augmenté les performances maximales et sous maximales.

Par ailleurs, la consommation de l'extrait de grenade a également amélioré la récupération de la force après exercice qui avait provoqué des lésions musculaires. Mais ce résultat n'était cependant pas significatif. Les chercheurs supposent que ceci pourrait être dû à la taille insuffisante de leur échantillon étudié.