

Usage du sulfate d'alun et de l'acide citrique dans la gestion des problématiques post-récolte

Code : NI_IT2_2022_GME

Date : 21/11/2022

Page(s) : 1/1

Rédactrices : Yuko KRZYZANIAK, Marie DAGUIER

CONTEXTE



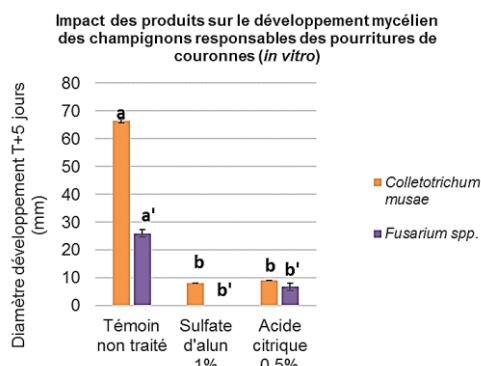
- La veille sur les pratiques sud-américaines nous apporte que le sulfate d'alun et l'acide citrique seraient couramment utilisés en tant que produit post-récolte
- Ces deux molécules ne sont cependant pas autorisées dans notre cadre réglementaire français en tant que produit phytosanitaire
- Les articles scientifiques démontrent souvent des efficacités *in vitro* (sur milieu gélosé), mais qui ne se reproduisent pas systématiquement *in vivo* (sur bouquets).

OBJECTIFS



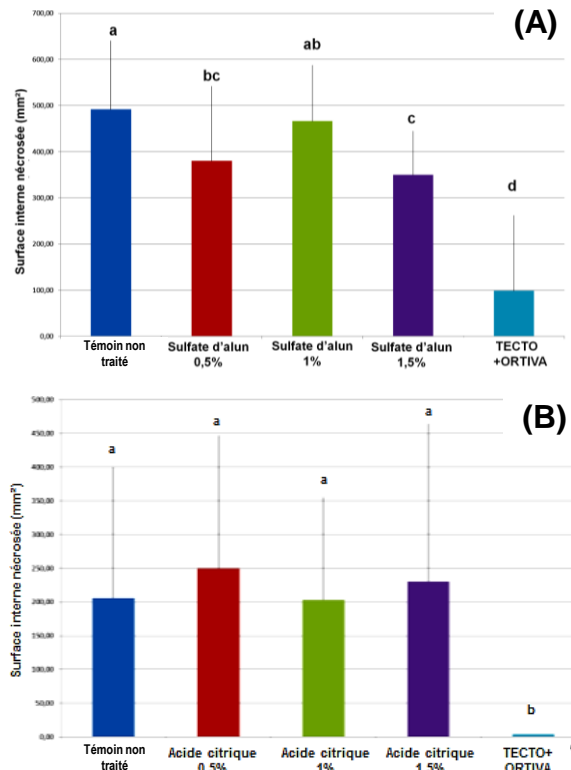
- Evaluer *in vitro* l'impact du sulfate d'alun et de l'acide citrique sur le développement des champignons
- Evaluer dans nos conditions, *in vivo* les possibles effets indirects du sulfate d'alun et de l'acide citrique seuls dans le développement de pourritures de couronnes (PC)

RESULTAT



- METHODOLOGIE** et rapport complet sur demande : *In vitro*, laboratoires Biostranfer. *In vivo*, CTCs Guadeloupe.
- IN VITRO: Fig1** Le sulfate d'alun et l'acide citrique réduisent significativement le développement mycélien des deux champignons
- IN VIVO:**
 - **Fig 2A SULFATE D'ALUN:** seules les doses 0,5% et 1,5% réduisent significativement la surface interne nécrosée provoquée par *C. musae* (-28% par rapport au témoin, contre -79,9% par TECTO+ORTIVA)
 - **Fig 2B ACIDE CITRIQUE:** aucune dose n'a d'effet sur la nécrose interne provoquée par *C. musae*

Figure 2: Impact *in vivo* sur la surface interne nécrosée causée par *C. musae*, de différentes doses de (A) sulfate d'alun et (B) acide citrique



CONCLUSION ET PRECAUTIONS D'USAGE

- Le sulfate d'alun présente des **effets légers** contre le développement des pourritures de couronne, alors que l'acide citrique n'en présente pas dans ces conditions d'essai.
- ATTENTION:** Si usage du sulfate d'alun, étant donné que ce produit **n'est pas autorisé en tant que traitement post-récolte**, il est toutefois possible de continuer à l'utiliser dans le cadre de son autorisation actuelle, à savoir sur les **étapes de lavage** (dépattage ou en rinçage).
- A ce jour, les voies d'autorisation du sulfate d'alun en post-récolte n'ont pas abouti en raison du profil biocide qui n'est pas prévu pour un usage alimentaire: néanmoins l'IT2 suit toute évolution qui pourrait ouvrir la possibilité d'une autorisation avec ce type d'application.
- PRUDENCE:** la compatibilité chimique entre sulfate d'alun et chlore est encore mal connue selon les doses (dégagements gazeux, antagonismes?). Si deux bacs sont présents, utiliser les produits séparément: le sulfate d'alun dans le premier; et le chlore dans le suivant.
- PERSPECTIVES:** les prochains essais IT2 vont chercher à évaluer la compatibilité de ces produits, à savoir si le mélange augmente ou contre-carre l'effet de l'un par rapport à l'autre en étant plus efficaces seuls séparément ou en mélange.