Document généré le 18 nov. 2024 22:43

**Phytoprotection**

# Un champignon albinos comme agent de lutte au bleuissement du bois
# An albino fungus as a control agent against wood blue stain

Danny Rioux

Volume 87, numéro 1, avril 2006

URI : https://id.erudit.org/iderudit/013965ar
DOI : https://doi.org/10.7202/013965ar

Aller au sommaire du numéro

Éditeur(s)

Société de protection des plantes du Québec

ISSN

0031-9511 (imprimé)
1710-1603 (numérique)

Découvrir la revue

Citer ce document

Rioux, D. (2006). Un champignon albinos comme agent de lutte au bleuissement du bois. *Phytoprotection*, *87*(1), 7–7. https://doi.org/10.7202/013965ar

Tous droits réservés © La société de protection des plantes du Québec, 2006

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

https://www.erudit.org/fr/

## Un champignon albinos comme agent de lutte au bleuissement du bois

Les champignons causant le bleuissement (i.e. coloration de l'aubier) n'altèrent pas la structure du bois, mais affectent son esthétique. Pour l'industrie du sciage, les pertes associées à cette coloration peuvent être considérables. Les auteurs rapportent par exemple que des usines de sciage en Alberta ont déclaré des pertes de cinq millions de dollars par année. Le meilleur moyen de lutte contre le bleuissement est de scier rapidement les billes, puis de sécher et d'entreposer le bois dans des conditions ne favorisant pas le développement de ces champignons. Autrement, il est possible de prévenir le bleuissement en entreposant les billes dans l'eau ou en les arrosant régulièrement, mais ceci pose souvent problème, ne serait-ce qu'à cause d'un manque d'eau de qualité près des usines. Comme l'utilisation de pesticides chimiques est mal perçue par le grand public au Canada, on cherche à enrayer le bleuissement à l'aide de méthodes de lutte biologique qui sont plus respectueuses de l'environnement. Après avoir passé au crible 50 000 colonies obtenues à partir d'ascospores de *Ceratocystis resinifera*, un champignon causant ce genre de dommage, les auteurs ont réussi à isoler un mutant albinos. Ils ont nommé cet albinos « Kasper » et des tests ont montré que cet isolat pouvait coloniser rapidement le bois tout en étant capable de rivaliser avantageusement avec les autres microorganismes présents dans les billes. Les auteurs rapportent qu'en laboratoire, la réduction du développement de la coloration chez l'épinette blanche (*Picea glauca*) peut atteindre jusqu'à 94 % avec Kasper. Des comparaisons ont été effectuées avec un autre albinos d'un champignon causant le bleuissement, *Ophiostoma piliferum*, dont la formulation commerciale est connue sous le nom de « Cartapip 97 ». En laboratoire et au champ, Kasper s'est montré généralement plus efficace que Cartapip 97 pour prévenir la coloration causée par *C. resinifera* et *O. piliferum*, quoique les deux albinos limitaient moins efficacement le développement de *O. piliferum*. Des billes de *P. glauca* et d'épinette noire (*P. mariana*) ont été utilisées au champ alors que seules des billes de *P. glauca* ont été analysées en laboratoire. Les auteurs proposent aussi certaines recommandations pour mieux protéger le bois, comme d'inoculer les billes en forêt quelque temps avant que celles-ci soient acheminées vers les usines afin de favoriser une colonisation plus complète avec Kasper.

## An albino fungus as a control agent against wood blue stain

Fungi causing blue stain (i.e. sap stain) do not alter the strength properties of wood but affect its visual appearance. For the sawmill industry, the losses associated with this discoloration can be considerable. The authors indicate that sawmills in Alberta have declared losses reaching as much as five million dollars per year. The best way to control blue stain is to rapidly saw the logs, kiln-dry the wood and store it in conditions impeding the development of these fungi. It is also possible to prevent blue stain by storing the logs under water or by regularly water-spraying them, but this is often problematic due to the lack of good quality water around the mill, among other things. As the use of chemical pesticides is negatively perceived by the general public in Canada, biological control methods that are more environmental friendly are increasingly sought after to protect the wood against blue stain. After having screened 50,000 colonies obtained from ascospores of *Ceratocystis resinifera*, a fungus causing blue stain, the authors have succeeded in isolating an albino strain. This isolate was named "Kasper", and tests have shown that it can rapidly colonize the wood while being able to successfully compete with other microorganisms present in logs. Under laboratory conditions, Kasper reduced blue stain in white spruce (*Picea glauca*) logs by as much as 94%. Comparisons were made with another albino strain isolated from a different blue stain fungus, *Ophiostoma piliferum*, the commercial formulation of which is known under the name "Cartapip 97". Laboratory and field tests have shown that Kasper is generally more efficient than Cartapip 97 in preventing blue stain caused by either *C. resinifera* or *O. piliferum*, although both albino strains were less effective against *O. piliferum*. *Picea glauca* and black spruce (*P. mariana*) logs were used in the field while only *P. glauca* logs were studied under laboratory conditions. The authors also suggest a few recommendations to better protect the wood such as to inoculate the logs in the forest sometime before moving them to the mill in order to favour a more complete colonization with Kasper.

**Morin, C., P. Tanguay, C. Breuil, D.-Q. Yang, and L. Bernier. 2006.** Bioprotection of spruce logs against sapstain using an albino strain of *Ceratocystis resinifera*. Phytopathology 96 : 526-533.

Soumis par Danny Rioux, Service canadien des forêts, Québec (Québec)