



Produits forestiers non ligneux
Fiche de production

LA STROPHAIRE ROUGE VIN



DESCRIPTION

PRATIQUES CULTURALES

RÉCOLTE ET CONDITIONNEMENT

ORIGINE

Le strophaire rouge vin est un champignon saprophyte. Il se nourrit en décomposant le carbone (matière ligneuse) en matière organique. Son chapeau est souvent rouge vin et son pied blanc est élancé. Il a été découvert aux États-Unis et il est très commun en Amérique du Nord. Le strophaire est également connu en Allemagne et en Europe centrale



(c) Etienne Durand

ASPECTS BOTANIQUES

LES DIFFÉRENTES PARTIES

- **Le pied**, aussi appelé le stipe, mesure entre 5 et 18 cm de long pour 1 à 3 cm d'épaisseur. C'est l'organe qui supporte le chapeau. Il porte un anneau persistant, ample et membraneux, qui est souvent segmenté ou denté en dessous et sillonné ou strié au-dessus. Il est blanc puis noircit rapidement à cause de la sporée (amas de spores qui tombent des lames du chapeau)
- **Le chapeau**, ou piléus, peut mesurer jusqu'à 20 cm de diamètre. Il change d'aspect selon les stades de croissance. En début de croissance, il est rond, semblable à un petit bulbe ou bouton. À ce stade, il est acajou à vineux violacé. Il s'ouvre, pour devenir campanulé (en forme de cloche). Là, il devient plus pâle, d'ocre à crème. Il est un peu visqueux, et irrégulièrement recouvert de restes vélaire (membrane blanche de protection qui recouvre le champignon au début de sa sortie de terre).
- **La marge du chapeau** est nettement enroulée puis incurvée. Les lames (sous le chapeau) sont blanches au début puis deviennent gris-violet.
- **Le système racinaire** : La base du pied est reliée à de nombreux cordons mycéliens blancs qui forment un rhizomorphe sous-terrain. Ce réseau d'hyphes s'étend très loin sous le sol à la recherche de bois mort à décomposer.

LES STADES DE CROISSANCE

Il est important de bien différencier les différents stades de croissance du strophaire afin d'optimiser les futures récoltes.

COLONISATION DU MYCÉLIUM DANS LE SUBSTRAT

Au bout d'environ 3 semaines après l'inoculation, lorsqu'on gratte un peu le paillis, on aperçoit un réseau fibreux blanchâtre. C'est la preuve que le substrat est bien inoculé et que le champignon s'implante.

BÉBÉ

Le stade extra. À sa sortie de terre, le strophaire ressemble à un bouton rouge-brun sur un court pied blanc dodu. C'est à ce stade qu'il est de meilleure qualité.

JEUNES CHAMPIGNONS

Catégorie 1. Le chapeau est légèrement ouvert, mais non étalé. On ne constate aucun insecte ni blessure.

CHAMPIGNONS MATURES

Catégorie 2. Le chapeau est ouvert et largement étalé. À peine deux jours après sa sortie de terre, le chapeau du strophaire peut atteindre 20 centimètres de diamètre. On peut noter des traces d'insectes et/ou des blessures. À ce stade, les strophaires sont destinés à la transformation.

Il est important de rejeter les champignons si on note la présence de spores sous le chapeau. En effet, les spores garnissent les lamelles et provoquent un noircissement des sauces au grand désagrément des restaurateurs.

VIEUX CHAMPIGNONS

À rejeter. Le chapeau est ouvert, étalé ou malformé. Sa taille est démesurée. On note des traces importantes de parasites, de blessures et de spores (noir sous le chapeau). Le champignon est difforme, mou et odorant.

UTILISATION

EN CUISINE

Les strophaires sont très recherchés par les restaurateurs, les épiceries et les marchés locaux. Ils se cuisinent comme la plupart des champignons, en sauce, dans une farce, en accompagnement des viandes, etc. Ils sont préférés aux stades « Extra » et « Catégorie 1 ». C'est à ces moments que leur goût est le plus fin.

AU JARDIN

Le strophaire est un **décomposeur**. Au jardin, il permet l'apport de matière organique en décomposant les matières carbonées. Il est saprophyte, mais ne concurrence pas les autres cultures, qui lui servent surtout d'ombrage.

PRATIQUES CULTURALES

CONDITIONS DE CULTURE

La culture du strophaire est encore peu développée au Québec. Néanmoins, nous avons pu étudier différents modes de mises en culture, qui ont chacun leurs avantages.

SOUS COUVERT FORESTIER

Le site forestier, pour être propice à la culture du strophaire, devrait apporter entre 75 et 90% de couverture. C'est pour cela qu'on privilégie les peuplements de résineux, comme les épinettes. Les arbres doivent être élagués à 3 ou 4 mètres de hauteur, pour favoriser le passage de la machinerie et éclaircir le peuplement. Il est cependant conseillé d'enlever la couche d'aiguilles au sol, car trop acide pour le strophaire. Cela demande de la machinerie et du temps.

Le strophaire étant saprophyte n'est pas en association avec l'arbre, mais il ne nuit pas non plus aux épinettes. Les arbres sont là pour apporter l'ombrage nécessaire et maintenir le taux d'humidité. Si on opte pour un peuplement de feuillus, moins dense, il faudra faire attention aux risques de sécheresses au printemps et pendant l'été. Le sol idéal serait un loam sablonneux au PH faible. Un taux d'humidité (du sol) de 55% (en moyenne).

PRATIQUES CULTURALES

PLATES-BANDES EN CHAMPS

Choisir un site humide et situé en demi-ombre, par exemple, en lisière d'un boisé ou sous couvert de cultures moyennement hautes, comme l'ail, ou différents arbustes. Les cultures présentes ne servent que de couvert ombragé.

PRÉPARATION DU TERRAIN

- Préparer le substrat, idéalement à partir de copeaux de saules arbustifs;
- Broyer les tiges de saule en copeaux de 5 à 8 centimètres (2 à 3 pouces);
- Dès la fin du broyage, faire tremper les copeaux dans l'eau pendant 24 heures;
- Égoutter et étendre sur la plate-bande de culture.

Il est important d'inoculer les copeaux égouttés rapidement (idéalement dans la même journée) pour ne pas les contaminer avec d'autres champignons. Dans le cas où l'inoculation ne peut pas être réalisée rapidement après le trempage, il faudra pasteuriser ou stériliser les copeaux afin d'éviter la contamination par d'autres champignons.

On utilise souvent la vapeur pour ces procédés, en sachant que pour la stérilisation, la température est plus élevée et le temps d'exposition est plus long.

- Pasteurisation : 75 °C
- Stérilisation : 105 °C

La plage de température idéale de l'air pour la culture des sporophores est de 10 à 25 °C. Le taux d'humidité idéal du sol est de 70%. Une baisse subite et importante de la température de l'air – soit 4 à 5 °C dans un intervalle de 3 à 5 jours – est bénéfique, voire essentielle à la fructification dans les 8 jours suivants.

Les travaux de Biopterre ont démontré que le copeau de saule à croissance rapide (*Salix* sp.) est un substrat très performant. Son rendement peut atteindre 1,8 fois celui obtenu avec un substrat de paille. D'autres substrats, comme la paille de chanvre ou bois raméal fragmenté, sont néanmoins des alternatives valables. Quant aux copeaux de conifères, leur présence dans le substrat doit être limitée à au plus 15% en raison de leur acidité trop élevée.

PRATIQUES CULTURALES

IMPLANTATIONS

La période idéale pour implanter le strophaire est entre la fin mai et le début juin. Si l'implantation est faite vers la mi-juillet, la production ne débutera que l'année suivante. Bien que la production se poursuive généralement durant la deuxième année pour des implantations plus tardives (été/automne), on estime que celle-ci est fortement réduite lorsqu'elle est précédée d'un hiver.

Marche à suivre :

1. Faire tremper le paillis de saule dans l'eau pendant 24 heures;
2. Identifier un site ombragé, bien drainé et facilement accessible;
3. Dégager le sol des débris ligneux et des végétaux pour que le substrat inoculé soit en contact avec le sol;
4. Déposer une première couche de copeaux d'une épaisseur d'environ 5-7 cm sur le sol dégagé;
5. La largeur des plates-bandes doit permettre la récolte de part et d'autre de la plate-bande, soit environ 1,5 mètre;
6. Inoculer la plate-bande avec le mycélium en émiettant ce dernier et en le dispersant en une couche uniforme à la surface du substrat en place;
7. Idéalement, le mycélium sera étalé au centre de la bande, là où la couche de substrat est la plus épaisse, ce qui évitera le dessèchement du mycélium;
8. Ajouter sur le mycélium une seconde couche de copeaux d'environ 10-15 cm;
9. On peut mélanger mécaniquement le copeau et le mycélium pour de grandes superficies de culture, mais le taux de perte de mycélium est plus élevé;
10. Recouvrir d'une membrane géotextile maintenue par des poids (ex. roches, lattes de bois) afin de favoriser la conservation de l'humidité dans la plate-bande. Son utilisation est facultative, mais souhaitable pour augmenter les rendements;
11. La quantité de mycélium recommandée est de 1 %, soit 1 kilogramme de mycélium pour 100 kilogrammes de substrat sec;
12. Les sacs d'inoculum choisis doivent être entièrement colonisés par le mycélium pour un résultat optimal.



(c) Guy Germain

PRATIQUES CULTURALES

PLAN DE ROTATION

Au printemps suivant l'année d'implantation, si une plate-bande n'a pas encore produit, la maturation et la production se poursuivront. On peut alors laisser le tout en place et effectuer le suivi et l'entretien dès le début du printemps. Vérifier si le mycélium est encore actif en grattant légèrement le substrat, ce qui permettra d'apercevoir les réseaux de filaments blancs.

Si une plate-bande a produit l'année précédente, la laisser intacte, car elle peut encore produire des champignons tôt au printemps. Selon les expérimentations de Pierre-Luc Choquette, de Saveurs du boisé, la plate-bande produira cependant beaucoup moins que la 1^{re} année. Une faible dégradation du copeau, une vigueur élevée du mycélium, ainsi que l'absence de contamination en fin de saison sont des indicateurs d'une production à venir durant la 2^e saison.

Lorsque la production est élevée durant l'année de l'implantation, le substrat se dégrade pour le printemps suivant. Voici plusieurs approches pour relancer la production :

- Après avoir vérifié que le mycélium n'est pas desséché et qu'il est toujours actif, rajouter du substrat sur la bande. C'est une méthode peu coûteuse, car il n'y a pas besoin de racheter du mycélium, mais les rendements seront faibles.
- Réimplanter une bande un peu plus loin (sur un autre emplacement) avec du substrat frais nouvellement inoculé. C'est la méthode la plus conseillée pour un bon rendement.
- Implanter un autre décomposeur (comme le coprin chevelu) sur le substrat dégradé peut s'avérer pertinent en guise de culture de succession, mais les essais n'ont été faits qu'en laboratoire.

Bien que cela ne soit pas encore scientifiquement prouvé, certains cueilleurs avancent que la chute des spores des champignons matures serait nuisible à une nouvelle production. Plusieurs recommandent donc de se débarrasser des vieux champignons (les couper) avant la chute de leurs spores.

PRATIQUES CULTURALES

ENTRETIEN

Il est important de conserver le sol à un taux d'humidité entre 60 et 70% et de maintenir l'irrigation jusqu'aux récoltes. Selon les essais effectués par La récolte de la Rouge et Les Jardin cent pépins, l'arrosage par goutte-à-goutte est déconseillé car il crée de petites colonnes d'eau au niveau de chaque pipette. Cela engendre une humidité irrégulière au niveau du paillis. Il est préférable d'utiliser des petits gicleurs qui permettent de répartir uniformément les apports en eau.

GESTION DES ADVENTICES (HERBES INDÉSIRABLES)

La présence d'adventice nuit à la productivité des strophaires. En effet, les herbes présentes dans les plates-bandes modifient le taux d'humidité, le PH et la température du sol, auxquels les champignons sont sensibles. La présence d'autres champignons est également nocive à la constance des trois facteurs.

Maintenir les planches désherbées en prenant soin d'éviter le tassement sur les zones inoculées. Éviter l'utilisation de produits de désherbage qui pourraient rentrer en contact avec le mycélium et nuire à son développement. Le désherbage manuel est préférable.

RAVAGEURS ET MALADIES

Le dépistage des contaminants et des ravageurs doit être effectué plusieurs fois par semaine. Dans le cas du strophaire, les contaminants sont d'autres champignons qui pourraient nuire à la production des strophaires, en colonisant le substrat. Ces autres champignons ne doivent surtout pas dominer en superficie.

La limace est le principal ravageur observé pour la culture de strophaire rouge vin. On peut utiliser du sulfate de fer comme répulsif contre les limaces, mais on ne peut pas l'appliquer directement sur le substrat afin d'éviter le contact des granules avec les champignons. Une autre méthode retenue est l'installation d'une toile flottante.

En outre, les écureuils sont friands des strophaires. Les cervidés, les mouffettes, les rats laveurs et les ours peuvent quant à eux provoquer des dégâts dans les plates-bandes, en y faisant des trous. L'installation d'une clôture électrique autour des plates-bandes est une bonne solution, mais peut s'avérer parfois coûteuse.

On peut aussi utiliser des répulsifs comme des épices - piment, poivre, huile essentielle de menthe poivrée - qui ont pour effet d'irriter l'odorat des animaux.

RÉCOLTE ET CONDITIONNEMENT

RÉCOLTE

En milieu naturel, les potentiels de récolte sont fortement influencés par les conditions météorologiques. On note que l'apparition des champignons est précédée d'une hausse des pluies. Les données de Biopterre (2013) suggèrent que :

- 5 mm de pluie = probabilité d'émergence de 90 % et plus;
- Entre 1,5 et 5 mm = entre 50 et 90 % de probabilité d'émergence;
- < 1,5 mm = moins de 50 % de probabilité d'émergence.

Lorsque l'implantation a été réalisée entre la fin mai et le début de juin, on peut espérer une récolte 8 à 10 semaines plus tard. Si les conditions environnementales ont été favorables, que les plates-bandes sont restées désherbées, que le taux d'humidité du sol a été maintenu à une moyenne de 55%, deux à trois vagues de fructification peuvent apparaître à partir de la mi-août jusqu'à la fin septembre. La récolte sera intense, car souvenez-vous qu'après 2 jours hors de la terre, les champignons vont être trop ouverts. Ils sont moins appréciés en cuisine et seront donc dévalués.

Ne pas arracher les champignons lors de la cueillette. Il faut les couper avec un couteau et laisser la base du pied dans le sol. Lorsqu'un champignon a été arraché au lieu d'être coupé, récupérer la partie basse du pied avec ses racines et l'implanter un peu plus loin dans la bande, en l'enfouissant sous le paillis au contact du sol. C'est une méthode simple pour inoculer sans frais des zones dépourvues de mycélium.

CONDITIONNEMENT

Il est préférable de vendre le strophaire frais. Bien qu'il se conserve au réfrigérateur, le champignon se détériore relativement rapidement. La vente directe, sans l'intervention de grossistes intermédiaires, est donc à privilégier. Contrairement à d'autres champignons comme le bolet (cèpe), le strophaire tolère mal le séchage puisque son goût s'estompe de manière importante. Quant au potentiel de surgélation, il est à ce jour incertain. Les tests restent à effectuer afin de trouver la température idéale qui permettrait de conserver tous les attributs culinaires du strophaire.

EMBALLAGE

Au kilo dans des sacs bruns ou contenants faits pour les champignons.



Références

Biopterre. 2013. Développement d'un outil bioclimatique de prévision des émergences des champignons à potentiel commercial. Rapport final au Programme d'aide à la recherche et au transfert - Volet technologique. La Pocatière : Biopterre.

Biopterre. 2020. Guide technique sur la culture des champignons saprophytes en milieu forestier. La Pocatière : Biopterre.

Marceau, Ginette. 2016. « Un champignon méconnu [segment de l'épisode du 22 octobre] ». Dans Stéphan Gravel (réalisateur-coordonateur), La semaine verte. Radio-Canada.

Ressources

Recherches et rédaction : Éric Bon

Fournisseurs de mycélium :

- Mycoculture, Saint-Ours
- Violon et Champignon, Sainte-Lucie-des-Laurentides

Fournisseurs de substrat :

- Agro Énergie, Saint-Roch-de L'Achigan

Pour en savoir plus :

<https://mrclaurentides.qc.ca/produits-forestiers-non-ligneux/>