

VALORISATION D'UNE PLANTE ENDEMIQUE D'ALGERIE : ENQUETE PHYSIOLOGIQUE SUR LE MUCILAGE DE FEUILLES DE *Taxus baccata*

BEKHOUCHE Mohamed^{1*}, KEDDAR Mohamed Nadir², DÉSOBRY Stéphane³,
MORSLI Abdelkader¹

⁽¹⁾Laboratoire LRGB : Ecole Nationale Supérieure Agronomique, Algérie.

⁽²⁾Département de Biologie ; Université Kasdi Merbah, Ouargla, Algérie.

⁽³⁾Laboratoire D'ingénierie des Biomolécules (LIBIO), ENSAIA, Nancy, France.

[Email: mohamed_ensa@yahoo.fr](mailto:mohamed_ensa@yahoo.fr)

Résumé.- Le *Taxus baccata* est une plante endémique d'Algérie largement reconnue pour sa valeur patrimoniale, économique et médicinale. En effet, il est une source naturelle de métabolites primaires (protéines, polysaccharides) et secondaires (phénols, flavonoïdes, diterpènes et alcaloïdes). Ces substances à haute valeur ajoutée sont très recherchées en pharmacologie, en cosmétique et en agroalimentaire. Malgré ces propriétés biologiques très prometteuses (antioxydante, antimicrobienne, anticoagulant, anti-inflammatoire et anticancéreuse), peu de travaux ont été réalisés sur l'espèce. Ainsi, ce travail s'intéresse à la valorisation de cette ressource naturelle à travers une enquête physiologique réalisée sur le mucilage des feuilles de *Taxus baccata*. Les résultats de l'enquête révèlent que les variations saisonnières ont un effet sur le contenu mucilaire foliaire de l'espèce. En effet, le taux le plus élevé a été enregistré dans la période fin d'hiver et au début du printemps par contre il est faible en été. Sous microscope optique, le mucilage est situé dans les vacuoles des cellules de la mésophile. La composition du mucilage de feuilles de *Taxus* est formée de plusieurs polysaccharides contenant du galactose, du ramnose, du glucose, de l'arabinose et du xylose. Il contient aussi un faible pourcentage (> 5%) d'acide uronique. En outre, une composante peptidique a été trouvée avec des variations annuelles de 6% à 15% du mucilage total. La séparation de différents composants de ce mucilage par chromatographie sur couche mince est très difficile car toutes les fractions présentent une composition similaire de sucres et de peptides. Ces résultats, conduisent à la conclusion que le mucilage est un protéoglycane et peut-être un mélange de polymères de poids moléculaires similaires. Le mucilage isolé et séché a une grande capacité de liaison avec l'eau (il s'élève jusqu'à 300% de son poids sec). Il est important à signaler que cette capacité de liaison avec l'eau joue un rôle important dans la stabilisation des relations hydriques des feuilles, ce qui augmente la résistance au gel.

Mots clés: Feuilles, Mucilage, polysaccharides, *Taxus baccata*, valorisation.