

Effet du régime d'irrigation sur la germination et la croissance en pépinière de *Parkia biglobosa* (Jacq.) G. Don

DOUMA Soumana*¹, ADAMOU Mahaman Moustapha², ABOUBACAR Kolafane¹, ALLEIDI Issa¹ ; BOUBACAR Amadou Nouhou²

1. Département de Biologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger

2. Département des Sciences Fondamentales, Faculté d'Agronomie, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger

*Auteur correspondant: **DOUMA Soumana**, Département de Biologie, Faculté des Sciences et Techniques, Université Abdou Moumouni de Niamey, Niger. E-mail : soum_doum@yahoo.fr, Cel : +22796567636

Mots clés : Irrigation, germination, croissance, pépinière, *Parkia biglobosa*.

Keywords: irrigation, germination, growth, nursery, *Parkia biglobosa*.

1 RÉSUMÉ

Parkia biglobosa (Jacq.) G. Don est une espèce alimentaire d'une grande importance socio-économique utilisée en période de soudure. Une étude sur la germination et les paramètres de croissance en pépinière a été menée au laboratoire et dans le jardin botanique de la Faculté de Sciences et Techniques de l'Université Abdou Moumouni de Niamey. Le temps de latence, la durée, la vitesse et le taux de germination des graines ainsi que la phénologie des plants obtenus ont été déterminés en fonction respectivement des prétraitements et du régime d'irrigation. Un dispositif expérimental constitué de blocs aléatoires complets avec trois (3) traitements et quatre (4) répétitions a été mis en place. Les trois (3) traitements utilisés sont : T1 (régime d'irrigation matin et soir), T2 (régime d'irrigation le matin) et T3 (régime d'irrigation une fois tous les deux jours). Le traitement à l'acide sulfurique (H₂SO₄) concentré à 95% pendant trois (3) minutes a donné un taux de germination de 92% et celui d'une (1) minute présente un taux de 80%. Quant aux graines prétraitées à l'eau bouillante à 100°C pendant 1,3 et 5 minutes, elles ont donné des résultats faibles avec respectivement 24%, 20% et 16%. On note pour le témoin un taux de germination de 56%. A l'exception de l'allongement racinaire, tous les paramètres phénologiques des jeunes plants ont varié en fonction des régimes d'irrigation. Le traitement T1 a enregistré la meilleure croissance sur l'ensemble des paramètres suivis (hauteur de la partie aérienne, diamètre au collet, biomasse foliaire, nombre de feuilles). La hauteur moyenne la plus faible a été observée au niveau de (T3). Une différence significative (F= 84,57 ; P< 0,0001) a été observée entre la hauteur de (T1), (T2) et (T3). Les diamètres des plants et les biomasses foliaires ont été statistiquement différents en fonction des traitements. Enfin, les plants de trois régimes d'irrigation n'ont pas émis des rameaux jusqu'à la fin de l'essai.

ABSTRACT

Parkia biglobosa (Jacq.) G. Don is a food species with very socioeconomic importance used in food shortage period. A survey on germination and the parameters of growth in nursery has been led in the botanical garden of the Faculty of Sciences and Techniques of the university Abdou Moumouni University of Niamey in order to appreciate the time of latency, the length, the speed and the rate of germination as well as the phenology of the plantations. An



experimental device constituted of complete uncertain blocks with three (3) treatments (T1, T2 and T3) and four (4) repetitions have been put in place. The test of germination has been achieved at the laboratory through a device experimental uncertain compound of four (4) pretreatments and five (5) repetitions. All scarified seeds germinated at the same time, either a rate of 100%. The sulfuric acid (H₂SO₄) extract to 3minutes has a rate of 92% and the one of 1minute present a rate of 80%. Some weak results gave as for the seeds pretreated to the boiling water during 1, 3 and 5 minutes, with respectively 24%, 20% and 16%. The witness presents a rate of 56%. The growth of the young plantations varies according to the three régimes of irrigation. TO the exception of the elongation root, the T1 treatment recorded the best growth on the set of the parameters followed (height of the aerial part, diameter to the collar, biomass foliar, number of the leaves). The weakest middle height has been observed to the level of (T3). A meaningful difference has been observed between the height of (T1), (T2) and (T3). The diameters of the plantations and the biomasses foliar were statistically different en fonction des treatments. Finally, the plantations of three régimes of irrigation didn't give out some calluses until the end of the test.
