



Tolérance de quelques accessions de patate douce (*Ipomoea batatas* L.) cultivées au sud-Bénin aux charançons de la patate douce (*Cylas* spp.) sous infestation naturelle

*Régina KOTCHOFA, André FANOU, Hugues BAIMEY, Florentin AZANMA, Lionel ZADJI, Epiphane SODJINOU

Faculté d'Agronomie, Université de Parakou, BP 123, Route de l'Okpara, Parakou, Bénin

Adresse de correspondance : email: *kotchofaregina@yahoo.fr ; Tel : (+229) 97635167

Original submitted in on 24th July 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v140i1.8>

RÉSUMÉ

Objectif : Identifier les accessions indigènes de patate douce les plus tolérantes aux charançons de la patate douce, *Cylas* spp., en milieu réel.

Méthodologie et résultats : L'essai a été réalisé avec 42 accessions de patate douce dans un champ paysan à forte infestation de *Cylas* spp., au sud-Bénin. Un dispositif en blocs incomplets avec six répétitions a été utilisé. Neuf groupes d'accessions ont été identifiés. Le plus faible taux d'infestation ($0,00 \pm 0,00\%$) des racines tubéreuses a été enregistré dans le groupe 4 ayant un péricarpe et une pulpe de couleur orange et le plus faible rendement ($2,40 \pm 1,71$ t/ha). Le plus fort taux d'infestation ($36,74 \pm 6,24\%$) a été enregistré dans le groupe 8 ayant un péricarpe et une pulpe de couleur crème et un rendement moyen ($6,79 \pm 0,73$ t/ha). Le plus haut rendement ($10,31 \pm 0,97$ t/ha) et le poids moyen des racines tubéreuses le plus élevé ($443,20 \pm 53,30$ g) ont été obtenus dans le groupe 6 ayant le plus faible nombre de racines tubéreuses par plant ($1,00 \pm 0,00$). Les accessions du groupe 2 ont donné le plus grand nombre de racines tubéreuses par plant ($2,77 \pm 0,43$). Le plus faible poids moyen des racines tubéreuses ($133,33 \pm 42,49$ g) a été enregistré dans le groupe 9.

Conclusion et application des résultats : Les accessions du groupe 4 semblent intéressantes pour un programme de lutte contre *Cylas* spp. Celles des groupes 2 et 6 présentant de très bons paramètres agronomiques pourraient être utilisées comme «parents» dans un programme de sélection et d'améliorations variétales pour soutenir les performances des accessions du groupe 4. La lutte variétale contre *Cylas* spp. peut être menée au champ en utilisant l'accession V37, seule accession de patate douce appartenant au groupe 4 mais tout en l'améliorant génétiquement pour de plus grandes productions.

Mots clés : Accessions indigènes de patate douce, infestation naturelle, *Cylas* spp., paramètres agromorphologiques, tolérance, sud-Bénin.

Tolerance of some sweet potato (*Ipomoea batatas* L.) accessions cultivated in southern Benin to sweet potato weevils (*Cylas* spp.) under natural infestation

ABSTRACT

Objectives: To Identify the most tolerant indigenous sweet potato accessions to the sweet potato weevils, *Cylas* spp. in the natural environment.

Methodology and Results: The experiment was conducted with 42 sweet potato accessions in a farmer field with a heavy infestation of *Cylas* spp. in southern Benin. An incomplete block design with six repetitions was used. Nine groups of accessions were identified. The lowest infestation rate ($0.00 \pm 0.00\%$) of tuberous roots was recorded in group 4 with an orange pericarp and pulp and the lowest yield (2.40 ± 1.71 t/ha). The highest infestation rate ($36.74 \pm 6.24\%$) was recorded in group 8 with a creamy pericarp and pulp and a mean yield (6.79 ± 0.73 t/ha). The highest yield (10.31 ± 0.97 t/ha) and the highest tuberous root weight (443.20 ± 53.30 g) were obtained in group 6 with the lowest tuberous root number (1.00 ± 0.00) per plant. Group 2 accessions, however, yielded the highest tuberous root number (2.77 ± 0.43) per plant. The lowest tuberous root weight (133.33 ± 42.49 g) was recorded in group 9.

Conclusions and application of findings: Sweet potato accessions of group 4 seem interesting for a control program against *Cylas* spp. Sweet potato accessions of groups 2 and 6 with very good agronomic parameters could be used as "parents" in a selection and varietal improvement program to support the performance of group 4 accessions. The varietal control against *Cylas* spp. can be done in the field using accession V37, the unique accession of sweet potato belonging to group 4, but by improving it genetically for highest yields.

Key words: Indigenous accessions of sweet potato, natural infestation, *Cylas* spp., agro-morphological parameters, tolerance, southern Benin.