



Centre Béninois de la Recherche
Scientifique et Technique
(CBRST)

Etoile Rouge, Immeuble
ADJAHOUNGBETA

03 B.P. 1665 JERICHO Cotonou

Tél. : (229)21321263/21320977

E-mail : cbrst@bow.intnet.bj



FICHE TECHNIQUE



a- *Portunus validus*



b- *Callinectes amnicola*

Figure 1 : Photo des deux espèces

Élevage de crabes d'eau *Portunus validus* et *Callinectes amnicola* au Bénin

Dr Ir. Zacharie SOHOU

Chargé de recherche du CAMES

Dr Ir. Lambert C. HINVI

Maître-Assistant du CAMES

Dr Ir. Nestor René AHOYO ADJOVI

Chargé de recherche du CAMES

Dr Ir. Guy Apollinaire MENSAH

Directeur de Recherche du CAMES

Septembre 2016

Dépôt légal N 8905 du 22 Septembre 2016, 3^{ème} trimestre,
Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin
ISBN : 978-99919-2-473-1

Introduction

L'aquaculture est l'une des solutions sûres pour compenser le déficit alimentaire afin d'assurer la sécurité alimentaire au Bénin. A l'instar des poissons et des crevettes, certaines espèces de crabes Brachyours comme *Portunus validus* (Baron, 1975) et *Callinectes amnicola* (d'Almeida, 1999) constituent des composantes fondamentales qui meublent les recettes culinaires au Bénin et dans divers pays de la sous-région Ouest africaine voire même en dehors du continent (Charles-Dominique et Hem, 1981). Ainsi, ces crabes sont retrouvés dans les assiettes en Europe, aux Etats-Unis et même en Asie, sans oublier qu'ils sont consommés en Amérique latine (Lhomme, 1973). Ces deux espèces de crabes sont consommées par la population. *C. amnicola* est exporté du Bénin vers le Togo. Ainsi, l'élevage peut constituer une source de devises pour le Bénin si la filière crabe d'eau est bien organisée; c'est dans ce souci que la domestication est importante.

En Côte d'Ivoire, le débarquement annuel de *C. amnicola* est estimé à plus de 1.000 tonnes (Charles-Dominique et Hem, 1981). Au Sénégal, l'exportation annuelle des pinces congelées de *P. validus* capturés au large de ses côtes est estimée à plus de 1.000 tonnes (Lhomme, 1973). Au Bénin, dans le lac Ahémé, dans la lagune de Porto-Novo et dans le lac Nokoué, des quantités importantes (environ 500 tonnes) de ces espèces sont quotidiennement débarquées. Entres autres, *P. validus* constitue une cible de pêche dans la zone maritime côtière, dans des profondeurs allant de 10 jusqu'à 60 m (Le Loeff et Intès, 1974).

MATERIEL ET METHODES

Techniques et engins de pêche

La pêche aux crabes est pratiquée aussi bien en lagune qu'en mer. La pêche des *C. amnicola* est dominante dans les plans d'eau intérieurs, tandis que la pêche de *P. validus* est dominante en mer. Toutefois, la pêche des crabes (*Portinus validus*) n'est pas encore ciblée au Bénin. En effet, ils sont pêchés accessoirement dans les prises par plusieurs types d'engins utilisés par les pêcheurs marins. Par contre, les crabes (*C. amnicola*) constituent une cible de pêche dans les plans d'eau continentaux

La pêche à crabe est presque exclusivement pratiquée par les femmes qui utilisent les paniers à crabe pour leur capture. C'est une technique qui requiert de la chance puisqu'il faut soulever la petite nasse au moment où un crabe se nourrit de l'appât, composé d'un petit tilapia salé. Sincèrement, je ne sais pas ce à quoi cette partie sert dans la fiche.

Site expérimental d'élevage des crabes d'eau

Le site d'élevage est installé sur la berge de la rive droite du lac Ahémé dans le village de Gogotinkponmè, dans la Commune de Kpomassè au Sud-Ouest du Bénin. Le site dispose de six étangs dont deux de 385 m² et quatre de 132 m². Les étangs ont une profondeur de 1,5 m.

Matériel biologique

Le matériel biologique est constitué de 200 individus juvéniles sauvages de chaque espèce de *P. validus* mâles et femelles et de *C. amnicola* capturés dans le lac Ahémé à l'aide de carrelets à la fin du mois de septembre 2015 ou 2016.

Autres matériels et équipements

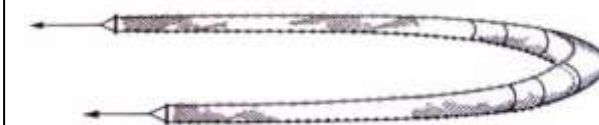
Deux électropompes thermiques de 70 m³/h de débit servent à vider ou à remplir périodiquement les étangs, d'une petite senne tournante non coulissante de 20 m x 2 m et de 20 carrelets de 30 cm de diamètre de base chacun pour des pêches de contrôle (figure 2).



Carrelet



Balance à crabe



Senne tournante

Figure 2 : Engins de pêche utilisés

Les équipements de laboratoire sont composés d'un peson électronique de laboratoire, d'un pied à coulisse, d'une planche à mesurer, d'un thermomètre, d'un pH-mètre / salinomètre et d'un oxymètre.

Méthodes utilisées

Deux essais d'élevage d'une durée de 12 mois ont été conduits en étangs vidangeables de 132 m² en eaux saumâtres fertilisés à base de la bouse de vache avec une mise en charge de 100 individus par étang et par espèce constituée d'une parité de sexes mâle et femelle (de masse corporelle moyenne égale à 27,2 ± 0,25 g, pour *P. validus* et 13,2 ± 0,13 g pour *C. amnicola*). Les divers lots de crabes d'élevage expérimental ont été les suivants:

- Lot 1 : 100 individus juvéniles de *P. validus* nourris de façon naturelle de l'étang 1 ;
- Lot 2 : 100 individus juvéniles de *P. validus* nourris avec une complémentation alimentaire pour l'étang 2 ;
- Lot 3 : 100 individus juvéniles de *C. amnicola* nourris de façon naturelle de l'étang 3 ;
- Lot 4 : 100 individus juvéniles de *C. amnicola* nourris avec une complémentation alimentaire pour l'étang 4.

L'alimentation naturelle est issue des produits issus de la fertilisation des étangs avec la bouse de vache qui donne la production primaire et les planctons.

La complémentation alimentaire est présentée dans le tableau 1 :

Composition de l'alimentation	<i>Portunus validus</i> ou <i>Callinectes amnicola</i> %
Farine de poisson	45
Tourteau de soja	15
Poisson frais broyé	10
Prémix	5
Craie en poudre	5
Son de maïs	10
Farine de manioc	5
Tourteau d'arachide	5
TOTAL	100

Résultats

Le taux de survie a été de 93 % chez *P. validus* et de 98 % chez *C. amnicola* (figure 3). Les poids des pinces des mâles et des femelles des deux espèces étaient significativement corrélés ($p < 0,05$) avec le poids vif corporel (PV) et ceci indépendamment des sexes.

Résultats

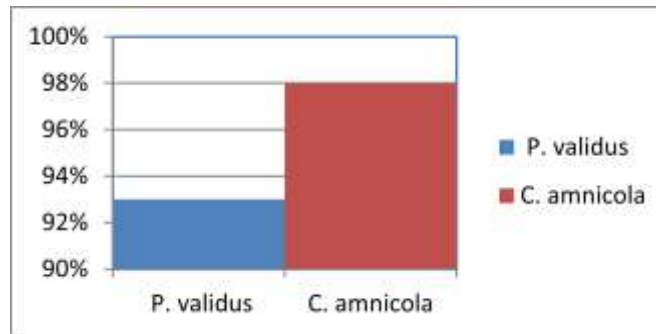


Figure 3 : Taux de survie des deux espèces

Les pinces des femelles de chaque espèce ont eu d'une manière générale un poids de 12,6 % inférieur à celui des mâles alors que les poids des deux pinces ont représenté en moyenne 29,7% du poids vif corporel de l'animal qui ont été inférieurs aux 32% obtenus par BARON (1975) chez *P. validus*.

La complémentation alimentaire a influencé la taille maximale (largeur de la carapace) moyenne des individus mâles qui est respectivement de 20,25±0,3 cm chez *P. validus* et 18,5±0,25 cm chez *C. amnicola*. Par conséquent, l'augmentation de la croissance a été de 7% chez *P. validus* et de 19% chez *C. amnicola* nourrie avec une complémentation alimentaire.

Conclusion

L'élevage de *P. validus* et *C. amnicola* est une réalité et peut se faire en captivité dans des étangs vidangeables. La comparaison des paramètres morphométriques (largeur de carapace poids vif corporel et poids des pinces) des crabes révèle une différence significative ($p < 0,05$) de croissance entre les espèces et au sein d'une même espèce, entre les individus de sexes différents. L'alimentation joue un rôle essentiel dans l'élevage des deux espèces. Mieux, la farine de poisson, le tourteau de soja, les poissons frais broyés, le son de maïs, le prémix, la craie en poudre, la farine de manioc et le tourteau d'arachide sont les ingrédients alimentaires utilisés dans les rations complémentaires pour l'élevage des crabes d'eau.

En production avec apport de complémentation alimentaire, la croissance des deux espèces plus orientée vers la largeur de la carapace que vers la masse corporelle. Ces résultats attestent de l'importance de l'alimentation dans l'élevage en captivité des espèces. Elle est plus importante dans l'élevage du *C. amnicola*. Somme toute, la formulation conséquente de compléments alimentaires permettra d'atteindre des résultats efficients dans l'élevage des deux espèces de crabes.

Impact pour le développement

Les résultats de cette étude peuvent permettre de créer la filière d'élevage des crabes qui pourra booster l'économie béninoise à travers l'augmentation des revenus des pêcheurs.

Références bibliographiques

- Baron J. C., 1975. Note préliminaire sur le sérum du crabe *Portunus validus* (Herklots, 1851). *Cah. O.R.S.T.O.M., sér. Océanogr., vol.XIII, no 1* : 3-13.
- Charles-Dominique E. et Hem S., 1981. Biologie et pêche des crabes du genre *Callinectes* Stimpson, 1 860 (Décapodes, Portunidae) en lagune Ébrié (Côte-d'Ivoire). Résultats préliminaires. *Doc. Sci. Centre Rech. Océanogr. Abidjan, XII (1)* : 95 -121.
- D'Almeida M-A. K. 1999. Cycle de reproduction de *Callinectes amnicola* De Rochebrune, 1883 (Decapoda, Portunidae). Thèse d'Etat, .U.F.R. Biosciences, Université de Cocody, 257p.
- Hinvi L. & al. 2013. Domestication de *Portunus validus* et *Callinectes amnicola* au benin. *J. Rech. Sci. Univ. Lomé (Togo)*, 2013, Série A, 15(2) : 13-22
- Le Loeff, P., A. 1974 Intès et J.C. Le Guen. Note sur les premiers essais de capture du crabe profond Geryon quinquedens en Côte d'Ivoire. *Centre Rech.Océanogr.Abidjan, Doc. Scient. 5(1/2):73-84.*
- Lhomme F., Domain F. Bour W., 1973. La pêche chalutière a Dakar de 1965 à 1972. DSP no 52 du CRODT. Dakar. 44. multip.

**Dépôt légal N° 8905 du 22 Septembre 2016, 3^{ème} trimestre 2016, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin
ISBN : 978-99919-2-473-1**