

FICHE TECHNIQUE

Alimentation des escargots géants africains (*Achatina achatina*) à base des tubercules de haricot igname (*Pachyrhizus erosus* var *EC KEW*)

Présentation de l'escargot (Cobbinah et al, 2008)

Les escargots appartiennent au groupe d'animaux invertébrés appelés mollusques. La plupart des mollusques portent une coquille. D'autres espèces de ce groupe sont les limaces, les moules, les calmars et les seiches. *Achatina achatina* est une espèce largement répandue en Afrique de l'Ouest (Bénin, Côte d'Ivoire, Ghana, Libéria, Nigeria, Sierra Leone et Togo). Cette espèce peut être considérée comme un bon candidat pour l'élevage d'escargots dans la plupart des régions d'Afrique de l'Ouest, bien qu'elle demande un environnement plus humide que les deux autres espèces et bien qu'elle mette plus de temps à atteindre la maturité sexuelle. Ces espèces préfèrent une certaine chaleur, entre 25 et 30 °C, et une relative humidité (80-95%).

Achatina achatina se reproduit par autofécondation. A la différence de nombreuses autres espèces, il n'y a pas d'accouplement avant la production, même s'il n'est pas inhabituel de retrouver deux escargots collés l'un à l'autre. La ponte a généralement lieu à la tombée de la nuit ou pendant la nuit et comporte de 30 à 300 œufs. Les œufs, plus ou moins ovales et de couleur jaune sale, font 8 à 9 mm de long et 6 à 7 mm de large. Les œufs sont déposés dans des trous de 4 cm de profondeur creusés pour l'occasion. Les œufs éclosent généralement 2 à 3 semaines après avoir été pondus, dans une fourchette de 10 à 31 jours, selon la température. *A. achatina* a un taux d'éclosion élevé de 90+%, voire parfois même 100%.

Morphologie de l'escargot

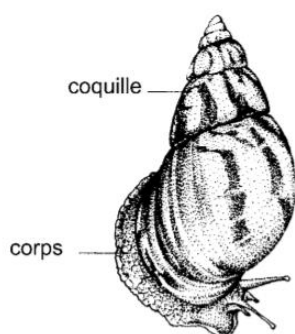


Figure 1 : vue supérieure de l'escargot
(Source : Cobbinah et al, 2008)

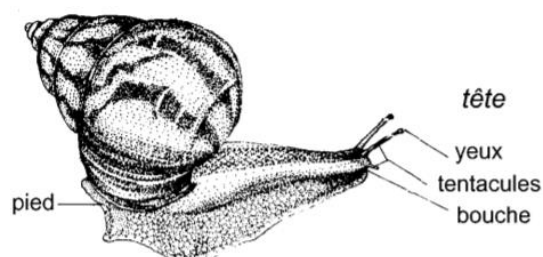


Figure 2 : vue latérale de l'escargot
(Source : Cobbinah et al, 2008)

Présentation de tubercules de haricot igname (ANATO, 2011)

Le genre *Pachyrhizus* est taxonomiquement classé dans la famille des *Fabacées*. Les différentes parties de la plante sont les graines contenues dans les gousses, les feuilles et les tubercules. De toutes ces parties, seule la racine tubérisée est comestible puisque les graines et les feuilles sont soupçonnées d'être toxiques et sont utilisées pour d'autres fins. A priori, le AHIPA est un tubercule à caractère particulier par sa teneur intéressante en protéines (jusqu'à 18%), en sucres solubles (32%), en amidon (15%) et aussi en fibres (4.5%) sur la base sèche. Vulgairement appelés *Ahipa*, les tubercules *Pachyrhizus* légèrement sucrés ont un arôme qui rappelle le pois et une texture croquante similaires à la pomme. Ils peuvent être cuits, passés à la friture ou marinés au vinaigre avec des piments ; ils peuvent également être consommés crus car, contrairement au manioc, ils ne contiennent aucun composé toxique (Sorensen et al., 1997 cité par ANATO, 2011).

Implication de la technologie pour le développement agricole

L'alimentation des escargots à base de tubercules de *P. erosus* var EC KEW doit permettre aux achatiniculteurs d'obtenir un poids marchand des achatines en un temps court et de disposer d'un cheptel important pouvant les aider dans la satisfaction de la demande en achatine. Ainsi, ils vont satisfaire leurs besoins relatifs à des fins aussi bien alimentaires que thérapeutiques, ainsi que des fins économiques et culturelles (occultes et religieux). Le déstockage des élevages et la vente des produits offrira une plus-value monétaire qui pourra être utilisée par les achatiniculteurs pour leurs besoins sociaux et nutritionnels. Cette aussi une voie de valorisation des tubercules du haricot igname dans l'alimentation animale.

Caractéristiques de la technologie

La formule alimentaire permettant d'obtenir de meilleures performances zootechniques est composée de 16 % de feuilles de *Talinum triangulare*, de 16 % de feuilles de *Tridax procumbens*, de 16% de papaye verte, de 42 % de tubercules du haricot igname et de 10 % de poudre de kaolin.

Le gain de poids est de $13,42 \pm 4,46$ g et l'ingestion alimentaire $1,07 \pm 0,33$ g MS/j

Cibles de la technologie

Achatiniculteurs, Transformatrices de viande d'achatine

Domaine d'application de la technologie

Atlantique, Littoral, Mono ; Couffo ; Zou, Collines

Stade de développement ou de déploiement de la technologie

Achevé

Références bibliographiques

ANATO (2011) : VALORISATION DES TUBERCULES DE AHIPA (*Pachyrhizus erosus* var EC KEW) DANS L'ALIMENTATION DE L'AULACODE (*Thryonomys swinderianus*, TEMMINCK 1827) d'ELEVAGE ; DSTPA/FSA/UAC ; thèse d'Ingénieur Agronome ; option Zootechnie ; 78p.

Cobbinah J.C. , Vink A., Onwuka B. (2008) : L'élevage d'escargots Production, transformation et commercialisation ; Série Agrodok No. 47 ; 84p.

Sorensen M., Doygaards S., Estella J. E., Kvist L. P. and Nielsen P. E. (1997) : Status of the south American tuberous legume *Pachyrhizus erosus* (Lam) spreng. Biodiversity and conservation, 6, 1581-1625.

Sites web consultés

https://cgspace.cgiar.org/bitstream/handle/10568/64521/277_Manuel_d_elevage_des_escargot_geants_africains.pdf ; 01/10/2021 à 10h23

https://publications.cta.int/media/publications/downloads/1498_PDF.pdf ; 01/10/2021 à 10h45

https://www.escargot-bourguignon.fr/documents_escargots/anatomie-escargot.pdf ; 01/10/2021 à 10h57

<https://publications-chercheurs.inrab.org/uploads/fichiers/recents/312c00250f4aa97a90c67daf619a4f2d.pdf> ; 01/10/2021 à 11h38

http://www.slire.net/download/825/marius_agro_b_nin_2012.pdf ; 01/10/2021 à 11h52

<https://publications-chercheurs.inrab.org/uploads/fichiers/lots1/Fiches%20techniques/PADONOU/FT6.pdf> ; 01/10/2021 à 12h03

Autres références

Centre Régional de Spécialisation sur le Maïs ; INSTITUTION HÉBERGEANT LE SIÈGE : CENTRE NATIONAL DE RECHERCHE AGRONOMIQUE (INRAB) ; INSTITUTIONS MEMBRE DU CNS : A l'étape actuelle, le CNS Maïs est animé par le CRA Sud, CRA Centre, CRA Nord, CRA Agonkanmey, la FSA/UAC, la FAST/UAC, le REDAD, l'OPA (Producteurs Transformateurs), la DICAF, l'IITA. Pays d'accueil : Bénin ; Coordonnateur : Dr. Marcellin ALLAGBE ; Email : allamarcel@hotmail.com; Téléphone : +229 95 40 62 38 / +229 67 15 26 25