

# Aspects pratiques en élevage d'aulacodes (*Thryonomys swinderianus*)

G. A. Mensah<sup>1</sup>R. Baptist<sup>2</sup>

## I. Modes d'accouplement et durée de la gestation

**D**ans l'élevage expérimental béninois d'aulacodes, quelques modes d'accouplement ont été essayés pour contribuer à la mise au point de l'élevage en captivité étroite de ce gibier très apprécié et cher. Les femelles à accoupler qui sont introduites chez le mâle sont tolérées et courtisées. Quand le mâle est introduit dans la cage ou l'enclos d'une ou de plusieurs femelles à accoupler, il devient dangereusement agressif. Néanmoins, l'introduction du mâle dans un groupe de femelles élevées en enclos est possible si l'on place auparavant celui-ci dans une cage où il reste enfermé pendant 3 jours avant d'être libéré.

Les animaux ne s'accouplent pas pendant les 4 premières heures de cohabitation. Les mâles ont une libido suffisante, mais le manque de réceptivité des femelles rend les accouplements contrôlés impraticables. Une cohabitation prolongée de 3 semaines est nécessaire pour obtenir une gestation avec une probabilité de 80 p. 100. La durée de la gestation est de  $152 \pm 2$  jours (erreur type de la moyenne) avec des portées de  $3,8 \pm 0,2$  jeunes qui pèsent  $117 \pm 2$  g à la naissance. *Mots clés* : Aulacode - *Thryonomys swinderianus* - Elevage - Accouplement - Gestation - Bénin.

Cotonou, en République populaire du Bénin, un producteur peut réaliser un prix de vente au kilo de poids vif qui sera 4 fois supérieur à celui d'un bovin (6). Malgré ce niveau élevé du prix une production d'aulacodes n'est pas rentable. Les rares élevages privés qui persistent n'ont souvent pas de but lucratif, la survie et la reproduction des animaux étant aléatoires au point que les coûts de production sont prohibitifs.

Au Ghāna, au Nigeria et en Côte-d'Ivoire l'aulacode a fait l'objet de tentatives de domestication. Cependant, faute probablement de continuité de financement, les travaux n'ont abouti qu'à des résultats ponctuels, et les problèmes d'ordre pratique n'ont jamais pu être maîtrisés (6, 7). Ainsi, sur le plan de la reproduction, il était impossible en 1984 de connaître la durée de la gestation ou la nature du cycle œstrien de l'aulacode (4).

Bien qu'aucun des élevages expérimentaux institutionnels en Afrique de l'Ouest n'ait pu se maintenir, le ministère béninois du Développement rural et de l'action coopérative, appuyé par la coopération bilatérale allemande, a lancé, en 1984, une petite station d'élevage d'aulacodes. Cette unité vise un travail d'une dizaine d'années sur les plans de la mise au point de modes pratiques d'élevage, de la sélection d'un matériel animal amélioré et de l'appui à la vulgarisation ultérieure de l'aulacodiculture (7, 8) (Photo 1).

## INTRODUCTION

Selon la systématique zoologique, l'aulacode est un rongeur hystricomorphe. D'autres espèces plus connues appartenant à ce groupe sont le porc-épic, le cobaye et le myocastor. Les hystricomorphes sont surtout représentés sur le continent américain, toutefois l'aulacode ne se rencontre qu'en Afrique.

Dans les pays côtiers de l'Afrique occidentale l'aulacode est le gibier le plus apprécié. Contrairement aux autres espèces de la faune sauvage, il reste abondant dans les zones à forte emprise agricole.

L'urbanisation africaine — plutôt que la raréfaction de cet animal — a pour conséquence un renchérissement de la viande d'aulacode à un rythme plus accéléré que pour d'autres espèces sauvages ou domestiques (5). A



Photo 1 : L'aulacode, rongeur hystricomorphe africain.

1. Projet bénino-allemand d'aulacodiculture, ministère du Développement rural et de l'Action coopérative, B.P. 03-2900 Cotonou, République populaire du Bénin.

2. Institut de production animale des pays tropicaux et subtropicaux, université de Hohenheim (480), 7000 Stuttgart 70, République fédérale d'Allemagne.

G. A. Mensah, R. Baptist

## MATÉRIELS ET MÉTHODES

Des aulacodes capturés à l'état sauvage dans le Sud Bénin et achetés auprès des chasseurs ont été élevés dans des cages hors-sol et dans des enclos au sol disposés dans des bâtiments en briques cimentées et couverts de tôles. L'aliment était composé de fourrage vert donné à volonté (*Paspalum vaginatum*), d'un morceau quotidien de canne à sucre et d'un complément soit de grains entiers de maïs, d'arachides et de niébé, soit d'un mélange de son de blé et de tourteau de coton.

Les premiers accouplements (série désignée A) se faisaient en mettant une femelle au mâle pendant une nuit chaque quinzaine. Les observations portaient sur 9 mâles et 15 femelles élevés individuellement dans une batterie de 24 cages. Les accouplements étaient suivis directement en observant les animaux pendant les 4 heures qui suivaient la mise au mâle, l'observateur restant aussi loin de la cage que possible.

Les quelques gestations qui résultaient de cette série d'accouplements contrôlés individuellement indiquaient une durée de la gestation d'environ 5 mois. Pour augmenter le taux de conception, des séjours prolongés des femelles chez le mâle, qui variaient entre quelques jours et plusieurs semaines ont été adoptés. La variation de la durée de séjour était due, autre qu'au plan expérimental, aux différentes épizooties (6, 7), qui ont mis fin à certaines des périodes prévues de cohabitation des deux sexes.

Les accouplements à cohabitation prolongée en groupe monogame ou polygame seront désignés B et C respectivement. Les groupes ont été constitués, soit en transférant les femelles dans la cage ou l'enclos du mâle, soit en introduisant le mâle chez une ou plusieurs femelles. Pour éviter que le mâle introduit n'agresse les femelles, sa cage était placée dans l'enclos d'accueil pendant 3 jours, et au 4<sup>e</sup> jour le mâle était libéré. A chaque mise bas les aulacodeaux ont été sexés par la méthode de la distance ano-génitale (2) et pesés individuellement, une fois le pelage sec (Photo 2).

## RÉSULTATS

Lorsque le mâle est porté dans la cage de l'aulacodine, il cherche d'abord à se familiariser avec ce nouveau milieu en reniflant les coins et recoins de la cage, en humant l'air et en traînant sa région ano-génitale sur le plancher, comme s'il voulait marquer son passage. Il



Photo 2 : Elevage de l'aulacodé au sol en enclos.

s'intéresse alors progressivement à la femelle. Cet intérêt est équivoque, et dans 8 cas sur 9 les animaux ont dû être séparés, le mâle développant une agressivité dangereuse envers la femelle.

En revanche, en accouplant la femelle dans la cage du mâle, le mâle s'adonne continuellement aux caresses, tentatives de monte et mouvements d'accouplement. On assiste également à une ronde éperdue des deux sujets. Une femelle retirée de la cage d'un mâle et placée tout de suite chez un autre mâle rend ce dernier furieux et très agressif.

Les femelles se tolèrent en général, bien que la constitution de groupes exige certaines précautions. Tout groupe doit être constitué simultanément avec des femelles venant de cages ou d'enclos différents, car les anciennes se liguent toutes contre celles qui y sont introduites par la suite. Les batailles sont souvent sanglantes. Certaines rares femelles sont très agressives au moment de la constitution simultanée d'un groupe et ces animaux doivent être mis en cage individuelle.

Pour associer un mâle à un groupe établi de femelles, il existe deux possibilités. Soit les femelles sont introduites chez le mâle, ce qui est sans problème, soit le mâle est introduit chez les femelles, ce qui exige certaines dispositions. Nous sommes parvenus à supprimer l'agressivité du mâle en le plaçant dans sa cage au sein du groupe de femelles et en le lâchant seulement après trois jours.

Le suivi des accouplements de la série A n'aboutissait à aucune observation d'une saillie. Cependant, à 3 occasions, des animaux s'accouplant ont été surpris, mais il s'agissait d'animaux regroupés depuis plusieurs jours. Or, ce n'était que la mise bas effective (ou une autopsie) qui pouvait confirmer un accouplement

réussi. Dans tous les cas, c'était le refus de l'aulacodine qui faisait que le mâle ne pouvait pas monter, malgré toutes ses tentatives.

Les accouplements contrôlés de la série A n'ont réussi qu'à 20 p. 100 (toutes les répétitions bi-hebdomadaires cumulées). Les accouplements à cohabitation prolongée en groupe monogame (B) ou polygame (C) avaient pour résultat les taux du tableau I, s'approchant progressivement de 90 p. 100 au fur et à mesure que la cohabitation passait de 6 jours à plus de 3 semaines.

Six avortements et 10 mortalités des gestantes étaient à enregistrer sur les 36 gestations obtenues suite aux séries A, B et C d'accouplements, et qui étaient dus aux deux épizooties qui ont secoué le cheptel (6, 7). Les 17 mises bas à terme ont donné une durée de la gestation de 152,8 jours, moyenne dont l'erreur type est de 2,0 jours. Ce chiffre concorde avec celui de ASIBEY (1) et de GAUTUN (3), mais est nettement différent des 70 jours avancés par EWER (2).

TABLEAU I Fécondations en fonction de la durée de la cohabitation en groupe monogame (B) et polygame (C).

Durée de la cohabitation (jours)	Groupe	Nombre de gestations obtenues	Gestations en p. 100 du nombre de femelles
6	B	4	33
14	B	2	40
20	B	8	80
20	C	13	87
31 à 43	C	6	86

Vingt-trois autres mises bas, dont la date de conception était indéterminée ont été obtenues par la suite dans l'élevage, puis couplées avec les 17 précédentes, pour évaluer la portée moyenne à  $3,8 \pm 0,2$  aulacodeaux (2 à 6 par portée) et le poids moyen d'un aulacodeau à la naissance à  $117 \pm 2$  g ( $123 \pm 3$  g chez le mâle et  $111 \pm 3$  g chez la femelle).

## CONCLUSION

Selon ces premiers essais la gestion de la reproduction en aulacodiculture ne peut se faire comme en cuniculiculture par des accouplements contrôlés. Les mises au mâle suivies individuellement n'aboutissent pratiquement jamais. Le seul mode praticable est la cohabitation pendant plusieurs semaines d'un mâle avec une ou plusieurs femelles. Pourquoi l'aulacodine n'accepte-t-elle le mâle qu'à de rares moments ? Est-ce dû à la « pudeur » d'un animal sauvage et mal adapté à la captivité ou bien à un effet de saison ? L'observation d'une libido très satisfaisante des mâles et le fait que la plupart des femelles sont fécondées après un séjour de trois semaines chez le mâle soutiendraient plutôt l'hypothèse que l'aulacodine a des phases périodiques régulières mais limitées de réceptivité. La durée du cycle serait alors de l'ordre de quelques semaines. S'il était possible de déterminer des signes de réceptivité, l'accouplement individuel contrôlé pourrait être pratiqué malgré les résultats négatifs de ces premiers essais. C'est alors la détection des chaleurs éventuelles chez l'aulacodine qu'il faut étudier, ce qui fera l'objet d'une communication ultérieure. ■

MENSAH (G. A.), BAPTIST (R.). Practical aspects of grass-cutter (*Thryonomys swinderianus*) breeding. I. Mating procedures and length of gestation. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (2) : 239-242.

Grass-cutters are game animals of the rodent group of hystricomorphs and are very much sought after in West Africa for their delicious and expensive meat. In Benin's experimental station, trials have been conducted on mating techniques in order to contribute to the establishment of the production of housed and confined grass-cutters. Females which were put to males were tolerated, and the males showed courtship behaviour. However, when a male was put into the cage or the pen of one or more females it became dangerously aggressive. Nevertheless, it was possible to associate a male to a female, or a group of them, by placing the male in its cage into the females' pen. The male was left there for three days and then allowed to leave its cage and enter the pen.

Mating did not occur during 4 hours of observation following

MENSAH (G. A.), BAPTIST (R.). Aspectos prácticos en cría de *Thryonomys swinderianus*. I. Modos de apareamiento y duración de la gestación. *Rev. Elev. Méd. vét. Pays trop.*, 1986, 39 (2) : 239-242.

En la cría experimental de *Thryonomys* en Benin, se intentaron algunos modos de apareamiento para contribuir a la realización de la cría en cautividad estrecha de esta caza minor muy apreciada y cara. Las hembras para el apareamiento que se instalan en la jaula del macho son toleradas y cortejadas. Cuando se instala el macho en la jaula o el cercado de una o varias hembras, vuelve gravemente agresivo. Sin embargo, eso es posible si se le pone en una jaula donde queda encerrado durante 3 días antes de ser libertado por entre las hembras.

Los animales no se aparean durante las 4 primeras horas de cohabitación. Los machos tienen una libido suficiente pero la falta de receptividad de las hembras hace los apareamientos controlados impracticables. Se necesita una cohabitación prolongada de 3 semanas para obtener una gestación con una probabi-

G. A. Mensah, R. Baptist

the association of the two sexes. Males always showed satisfactory libido but females refused to be mounted and thus made controlled mating of the kind impracticable. A prolonged cohabitation of 3 weeks was necessary to obtain gestations with a probability of 80 per 100. Length of gestation was estimated at 152 days with a standard error of 2 days. Number of young born per litter was  $3.8 \pm 0.2$  and bodyweight at birth was  $117 \pm 2$  g. *Key words* : Grass-cutter - *Thryonomys swinderianus* - Breeding - Mating - Gestation - Benin.

idad de 80 p. 100. Es de  $152 \pm 2$  días (error tipo de la media) la duración de la gestación con camadas de  $3,8 \pm 0,2$  juvenes que pesan  $117 \pm 2$  g al nacimiento. *Palabras claves* : *Thryonomys swinderianus* - Cría - Apareamiento - Gestación - Benin.

## BIBLIOGRAPHIE

1. ASIBEY (E. O. A.). Reproduction in the grass-cutter (*Thryonomys swinderianus*) in Ghana. *Symp. zool. Soc. Lond.*, 1974, 34 : 251-263.
2. EWER (R. F.). Form and function in the grass-cutter *Thryonomys swinderianus* Temminck (*Rodentia*, *Thryonomidae*). *Ghana J. Sci.*, 1969, 9 (2) : 131-149.
3. GAUTUN (J. C.). Observations sur la reproduction de l'aulacode (*T. s.*) en captivité étroite. ORSTOM Côte-d'Ivoire, 1981.
4. HEYMANS (J. C.), MENSAH (G. A.). Sur l'exploitation rationnelle de l'aulacode — rongeur thryonomidae en R. P. Bénin —, données préliminaires. *Tropicultura*, 1984, 2 (2) : 56-59.
5. MARTIN (G. H. G.). Carcass composition and palatability of some wild animals commonly used as food. *World Anim. Rev.*, 1985, 53 : 40-44.
6. MENSAH (G. A.). Rapport final de la phase pilote de l'élevage d'aulacodes. Notes techniques sur l'élevage du ministère du Développement rural et de l'Action coopérative de la République populaire du Bénin. Cotonou, 1984.
7. MENSAH (G. A.). Rapport final des études préliminaires sur l'élevage de l'aulacode (*T. s.*) au Bénin. Notes techniques sur l'élevage du ministère du Développement rural et de l'Action coopérative de la République populaire du Bénin. Cotonou, 1985.
8. Projet de création d'un centre de domestication de l'aulacode au Bénin. Etude d'identification. Ministère des Fermes d'Etat, de l'Elevage et de la Pêche de la République populaire du Bénin. Cotonou, 1983.