

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
ET TECHNIQUE OUTRE-MER
47, bld des Invalides
PARIS VII^e

COTE DE CLASSEMENT N° 2483

ENTOMOLOGIE MEDICALE ET VETERINAIRE

NOTES SUR L'ELEVAGE DES GLOSSINES PRATIQUE A L'INSTITUT PASTEUR DE BRAZZAVILLE
EN 1948, 1951, 1952, 1954 et 1955

par

L. MAILLOT

I. E. C.
déc 1955

INSTITUT D'ETUDES
CENTRAFRICAINES

ENTOMOLOGIE MEDICALE & VETERINAIRE

Médecin-Commandant L. MAILLOT

NOTES SUR L'ELEVAGE DES GLOSSINES PRATIQUE
A L'INSTITUT PASTEUR DE BRAZZAVILLE EN
1948; 1951; 1952; 1954 et 1955.-

-:-:-:-:-:-:-:-:-:-:-

Dest.: O.R.S.T.O.M

Brazzaville, Décembre 1955

Notes sur l'élevage des glossines pratiqué à l'Institut Pasteur de Brazzaville en 1948, 51, 52, 54 et 55.-

But des élevages

Les élevages de glossines pratiqués au laboratoire peuvent nous permettre d'étudier d'une part la biologie des glossines, en ce qui concerne plus particulièrement les modalités de sa reproduction (cycle nymphal, sa durée, ses variations), d'autre part la transmission de divers trypanosomes pathogènes pour l'homme ou pour l'animal par les mouches d'élevage, également les possibilités d'hybridation entre variétés d'une même espèce ou entre espèces voisines.

Résultats

Les observations faites au cours de ces cinq années nous ont permis de réunir un certain nombre de données relatives à la biologie de la glossine étudiée (*G. fuscipes quanzensis*), l'ensemble de ces données fera l'objet ultérieurement d'un rapport particulier. Mais le nombre de pupes obtenues (jamais plus d'une centaine par mois) nous a seulement permis à deux ou trois reprises l'envoi de pupes d'élevage au laboratoire du Professeur ROUBAUD à l'Institut Pasteur de Paris, quelques trop rares essais de transmission de trypanosomes ainsi qu'un petit nombre d'expérience d'hybridation.

Projets

1° - La médiocrité des élevages, ses causes : celles-ci peuvent être attribuées principalement à l'emploi de locaux devenus impropres à l'élevage, au peu de fertilité des mouches femelles capturées et à l'insuffisance du nombre des captures;

a) les locaux d'élevage : Le Service Urbain d'Hygiène a ces trois dernières années multiplié les pulvérisations de D.T.T.

et autres insecticides, il en est résulté malgré les précautions prises une imprégnation des locaux par les divers insecticides, imprégnation qui s'est manifesté par une mortalité très élevée chez les mouches en captivité.

b) la fertilité des mouches femelles est en nette diminution pour ces deux dernières années (cf tableau II, p.) d'autre part l'espèce *gl. palpalis* (s.str.) capturée à quelques reprises à une trentaine de kilomètres de Brazzaville, à Linzolo et Kibossi, paraît plus fertile, produisant plus de pupes et plus d'éclosions, que la variété habituellement capturée : *g. fuscipes quanzensis*; ce peu de fertilité peut être lié soit à des causes inhérentes à la variété elle-même, soit à ses nouvelles conditions de vie, tout au moins dans la vallée du Djoué, où se font la majorité des captures; la construction du barrage a en effet entraîné une élévation du niveau des eaux, qui a eu un effet indéniable sur l'écologie de cette variété.

c) les captures : Depuis une vingtaine d'années se poursuit à l'Institut de Médecine Tropicale de Leopoldville un élevage florissant de glossines, le nombre des captures hebdomadaires atteignant, d'après les renseignements reçus, près du millier, le nombre des fly-boys employés étant de cinq à six, par contre à Brazzaville les captures n'ont qu'une seule année, en 1952, dépassé les cinq mille (cf tableau I, p.) et un fly-boy capture tout au moins à proximité de Brazzaville en moyenne six à sept glossines par jour.

2° - Remèdes à envisager:

a) changements des locaux destinés à l'élevage : ceux ci pourraient être choisis ou construits en dehors mais

à proximité de la ville, la ferme de Gamaba me semble répondre à ces conditions.

b) changements de lieux de capture : ceci doit nous permettre de capturer des femelles plus fertiles du fait, soit de leur nouvelle provenance soit de leur appartenance à une espèce distincte; on peut envisager ultérieurement la création de centres de capture à quelque distance de Brazzaville.

c) augmentation des captures : la solution la plus simple paraîtrait à première vue d'augmenter le nombre des fly-boys, mais pour obtenir avec le rendement actuel d'un fly-boy et dans les meilleures conditions observées 10 à 60 mouches d'élevage par mois il faudrait utiliser 4 à 8 fly-boys dans les mois les plus favorables. Mais, Juin, Août, Septembre, Octobre, Novembre et Décembre - et de 12 à 19 fly-boys (1) dans les mois les moins bons, c'est-à-dire : Janvier, Février, Mars, Avril et Juillet. L'extrême variation des captures suivant la saison, les pluies qui interdisent les déplacements, l'impossibilité d'une surveillance constante me font plutôt préconiser l'emploi temporaire comme fly-boys de manoeuvres qui percevraient en plus de leur solde mensuelle un supplément aux "pièces". A titre d'exemple : 4 manoeuvres capturent 1.000 glossines en un mois percevant une prime de capture pour 10 mouches de 16 à 100 francs suivant la saison (+) on peut espérer obtenir par mois dans les meilleures conditions possibles de 40 à 250 mouches d'élevage.

(+) Janvier: 30 francs, Février: 16 francs, Mars: 16 francs, Avril: 18 francs, Mai : 80 francs, Juin : 50 francs, Juillet: 30 francs, Août: 50 francs, Septembre: 100 francs, Octobre :50 francs, Novembre: 40 francs, Décembre: 40 francs.

d) prix d'une glossine: actuellement si l'on ne tient compte que de la solde des deux fly-boys employés, qui capturent en moyenne 250 mouches par mois, une tsétsé de capture revient à environ 32 frs C.F.A. pièce, prix vite dépassé, si l'on fait entrer en compte les autres frais, tels que déplacements, vélos, essence, auto ou bateau. En 1952 de Janvier à Septembre inclus 5.218 glossines ont été capturées ce qui nous donne une moyenne annuelle de 7.000 captures, à 32 frs la mouche nous arrivons à une somme globale annuelle de 224.000 frs., en y ajoutant les frais d'essence pour bateau évalués pour les 22 déplacements de cette année à 16.500 francs, la dépense annuelle est au moins de 240.500 francs C.F.A. - En employant 4 manoeuvres aux quels on octroierait des primes à la capture suivant le tarif établi plus haut (ce qui équivaldrait au total à la solde de Cinq manoeuvres) on arriverait à payer pour une année, à mille glossines par mois, environ 240.000 francs C.F.A. pour 12.000 tsétsés, soit 20 frs. la mouche, prix susceptible d'être abaissé avec le personnel déjà entraîné.

3° - mise en pratique des mesures envisagées: Cinq objectifs peuvent être fixés, par ordre de réalisation.

- 1) changer les locaux d'élevage
- 2) obtenir 1.000 captures par mois
- 3) obtenir des captures et de l'élevage au moins 40 à 50 mouches d'éclosion.
- 4) parvenir ensuite à une centaine d'éclosions par mois.
- 5) enfin envisager la création de centres de capture en dehors de Brazzaville avec un personnel déjà entraîné et sélectionné.

Conclusions

Si l'on estime que les données acquises sur la biologie de *gl.fuscipes quanzensis* sont suffisantes et que tout essai de transmission ou d'hybridation ne peut se faire convenablement avec un élevage restreint, il est légitime d'interrompre captures et élevages,

sinon il faut les poursuivre en les augmentant de façon à obtenir mensuellement 40 à 50 mouches d'éclosion et arriver ensuite à la moyenne indispensable de 100 mouches d'éclosion par mois.

La décision doit être prise maintenant ou d'intensifier les captures et les élevages sinon de les interrompre; persister dans des essais restreints quant aux moyens et aux résultats équivaut à une perte de temps et d'argent qui seraient plus efficacement employés à d'autres recherches.

Années	Fly-boys	Captures	Femelles	Pupes	Eclosions
1948	3 à 5	4.039	(1.903)	527 E G 449	78 .. 241
1951	3 à 5	3.629	1.040	1449 E G 310	139 .. 212
1952 Janvier Septembre	3 à 4	5.218	1.334	1337 E G 279	58 .. 159
1954	2	2.040	751	91 41
1955 Janvier Septembre	2	2.850	645	49 35

N.B.: E.: expédiées

G.: gardées à Brazzaville

Années	C/F	F/P	P/E	F/E	C/E
1948	2,1	3,6	1,9	(6,7)	(14,1)
1951	3,5	2,3	1,5	(3,4)	(12,0)
1952	3,9	3,9	1,7	(6,6)	(25,8)
1954	2,7	8,3	2,2	18,3	49,7
1955	4,4	13,1	1,4	18,4	81,4

C = captures

P = pupes

F = femelles

E = éclosions



Destinataires :

- Professeur TROCHAIN..... 1
- O.R.S.T.O.M..... 1
- Professeur ROUBAUD..... 1
- Professeur LAVIER..... 1
- Institut Pasteur de Brazzaville 1
- Docteur TAUFFLIEB..... 1
- I.E.C. - D. 23..... 1