

## La rentabilité économique du grossissement

Pour obtenir des poissons de 250 - 300 g

Budget par étang (1 are) et pour 6 mois : 300 000 - 400 000 Ariary

Prix nécessaire de vente

11 000 à 15 000 Ariary par kg

Comparaison de la rentabilité économique avec aliment extrudé manufacturé et aliment artisanal pour un étang d'un are (montants en Ariary)

	Pisciculteur 1	Pisciculteur 2
Type d'aliment	Extrudé manufacturé	Artisanal
<b>TOTAL DES DÉPENSES</b>	<b>381 500</b>	<b>299 000</b>
Recettes des ventes de poissons:		
Production en kg x Prix de vente par kg	38 x 15 000	29 x 15 000
<b>TOTAL DES RECETTES</b>	<b>570 000</b>	<b>435 000</b>
<b>BÉNÉFICE BRUT</b>	<b>188 500</b>	<b>136 000</b>

## Alimentation

Aliment par stade d'élevage

Stade élevage / Type aliment	Poids poisson (g)	Apparence physique de l'aliment	Taux de protéines (%)	Taux de lipides (%)
<b>Alevinage</b>	1 à 20	Miettes de 1 à 2 mm	40 à 45	6 à 7
<b>Pré-grossissement</b>	20 à 100	Granulés de 2 mm	30 à 35	6 à 7
<b>Grossissement</b>	À partir de 100	Granulés de 4 mm	25 à 30	5 à 6

## Conseils

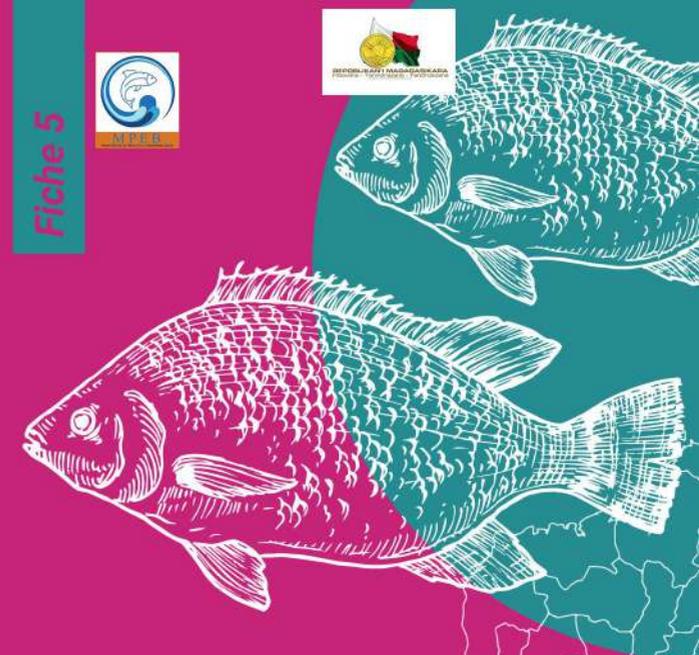
- ◆ Utiliser des aliments « extrudés » en granulés ou en miettes
- ◆ Avantage: les aliments extrudés en granulés flottent, ce qui facilite l'observation de la réaction des poissons
- ◆ Aliments extrudés & granulés = meilleur grossissement
- ◆ L'aliment artisanal est moins cher, mais il en faut plus. Le taux de protéines (18 %) de cet aliment est bien inférieur à celui d'un aliment manufacturé (25-30 %) d'où la plus faible productivité

Besoin mensuel en trésorerie par cycle d'élevage du tilapia pour un étang d'un are (en Ariary) (\*)

Mois	Dépenses	Pisciculteur 1	Pisciculteur 2
1	Entretien étang Achat alevins Aliment Main d'œuvre Fertilisation	20 000 45 000 10 000 5 000 10 000	20 000 45 000 5 000 5 000 10 000
2	Aliment Main d'œuvre Fertilisation	15 000 5 000 4 000	10 000 5 000 4 000
3	Aliment Main d'œuvre Fertilisation	30 000 5 000 4 000	20 000 5 000 4 000
4	Aliment Main d'œuvre Fertilisation	40 000 5 000 4 000	25 000 5 000 4 000
5	Aliment Main d'œuvre Fertilisation	75 000 5 000 4 000	50 000 5 000 4 000
6	Aliment Main d'œuvre Fertilisation	86 500 5 000 4 000	64 000 5 000 4 000
<b>Total</b>		<b>381 500</b>	<b>299 000</b>

(\*) Pisciculteur 1: aliment manufacturé.  
Pisciculteur 2: aliment artisanal

Fiche 5



## L'élevage du tilapia en étang

*Oreochromis niloticus*

Les meilleurs résultats



Nourrissage quotidien = 8 à 10 fois plus de production



Poissons < 20 g : nourrir 4 fois/jour



Alevins tous mâles, de 1 g min. à la mise en élevage



Poissons > 20 g : nourrir 3 fois/jour



Tous droits réservés à COFAD (Consultants for Fishery, Aquaculture and Regional Development GmbH)

## Le nourrissage

### Fréquence

- Pour les poissons de moins de 20 g : nourrir **4 fois par jour** (par ex. à 9 h, 11 h, 13 h et 15 h)
- Pour les poissons de plus de 20 g : nourrir **3 fois par jour** (matin, midi et après-midi)

La quantité d'aliment consommé peut varier d'un repas à l'autre, avec par exemple une consommation plus élevée à midi que l'après-midi

### Taux de nourrissage et quantité d'aliment dépendent :

- Du poids moyen des poissons
- De la température de l'eau

### Exemple avec aliment extrudé (30-32 % protéines)

Température (°C)	20	22	24	26	28
Poids moyen des poissons en g	Taux de nourrissage (en %)				
1 - 5	2,6	4,1	6,3	9,3	13,3
5 - 20	1,5	2,7	3,9	5,5	7,6
20 - 50	1,3	1,9	2,6	3,5	4,7
50 - 100	1,1	1,5	2,0	2,6	3,5
100 - 200	0,9	1,2	1,6	2,1	2,7
200 - 300	0,8	1,0	1,3	1,7	2,1
300 - 400	0,7	0,9	1,2	1,1	1,9
> 400	0,6	0,8	1,1	1,3	1,7

### Calculer la quantité d'aliment par jour à partir d'une table de rationnement :

Exemple: poisson de 200 g élevé à 24 °C

1) Lire le taux de nourrissage : 1,3 %

2) Quantité d'aliment (g) = [200 (poids du poisson) x 1,3 (taux de nourrissage)] / 100

Quantité d'aliment (g) = 2,6 g

3) Ration journalière : 2,6 g

Multiplier cette valeur par le nombre de poissons

Ex. 100 poissons: 260 g d'aliment par jour (2,6 x 100 = 260 g)

## Mise en élevage des poissons

Comment déterminer le nombre d'alevins à mettre en élevage dans un étang ?

### Calculer la surface

Exemple : étang d'élevage de 15 m x 20 m

Surface de l'étang en m<sup>2</sup> : (15 m x 20 m) = 300 m<sup>2</sup>

Surface de l'étang en ares = (15 m x 20 m) / 100 = 3 ares

### Déterminer le nombre d'alevins

Maximum 200 alevins de 1 - 5 g/are (soit 2 alevins par m<sup>2</sup>).

Exemple avec étang de 3 ares :

Nombre maximum d'alevins à mettre en élevage =  
Surface (en ares) x densité d'élevage (alevins/are)  
= 3 x 200 = 600 alevins



### Conseils

#### Nourrir « à la demande » et à différents points de l'étang Comment nourrir à la demande ?

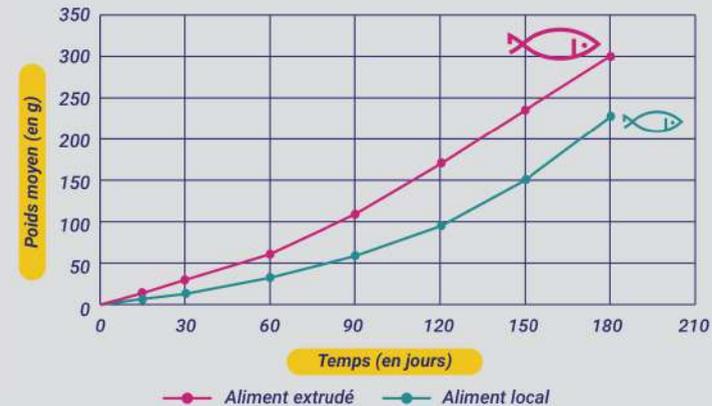
- ◆ Si pas de réponse des poissons : arrêter l'alimentation et essayer 1 à 2 heures plus tard
- ◆ Si aliment consommé en moins de 15 minutes : rajouter 10 %. Répéter à nouveau si aliment consommé en moins de 15 minutes
- ◆ Si aliment non consommé en 15 minutes: réduire de 10 % au prochain nourrissage

#### Comment détecter la réponse des poissons ?

- ◆ Avec un aliment extrudé flottant, on voit les poissons manger à la surface de l'eau. Si on ne les voit pas, c'est qu'ils ne mangent pas
- ◆ Avec un aliment pressé coulant, on voit le mouvement de l'eau, c'est donc que les poissons mangent. Sinon, c'est qu'ils ne mangent pas

## Les performances d'élevage du tilapia en étang dans l'Analamanga

Comparaison entre 2 scénarios techniques pour 1 étang de 1 are (100 m<sup>2</sup>), avec une densité de 1 alevin/m<sup>2</sup> et un aliment extrudé à 30 % de protéines, en période idéale de novembre à avril



#### Aliment extrudé manufacturé : Aliment spécifique par stade

1. Alevinage: 45 % protéines - miettes semi-flottantes

2. Pré-grossissement: 35 % protéines - granulés 2 mm

3. Grossissement: 30 % protéines - granulés 4 mm

#### Aliment artisanal : Le même aliment à tous les stades

- en forme de poudre
- 18 % protéines

### Résultats avec un aliment manufacturé :

- La croissance est plus rapide (1,65 g/jour/poisson) qu'avec un aliment artisanal (1,25 g/jour/poisson)
- Le taux de conversion de l'aliment est significativement plus bas (1,50) qu'avec un aliment artisanal (4,00)
- Le rendement par hectare (3,8 tonnes) est plus élevé qu'avec un aliment artisanal (2,9 tonnes)
- Le taux de survie des poissons est de 85 %, identique à celui obtenu avec un aliment artisanal

- Nourrissage quotidien des poissons = croissance 8 à 10 fois supérieure
- Aliment de qualité manufacturé = production et rentabilité plus élevées