

FICHE N°1/A

Aliment de grossissement sous forme granulé et antibiotique sous forme de solution liquide

Cette fiche a pour objet de décrire la méthode de préparation d'aliments de grossissement enrobés avec des antibiotiques sous forme liquide (solution) avec de l'huile comme agent diluant. Elle ne peut être mise en application qu'à la suite d'une décision de traitement prise par un vétérinaire ayant rédigé une ordonnance appropriée. Cette dernière sera scrupuleusement archivée dans le carnet sanitaire du registre d'élevage.



Matériel et équipement

- Ordonnance vétérinaire archivée dans le carnet sanitaire
- Médicament conservé dans la pharmacie de l'élevage, en respectant la réglementation quant à leur stockage.
- Seringue et aiguille stériles pour la ponction aseptique dans le flacon de médicament.
- Huile destinée à la dilution du médicament sous forme de solution liquide.
- Mélangeuse : bétonnière exclusivement réservée à la fabrication d'aliments médicamenteux. Elle doit être scrupuleusement nettoyée et séchée à la fin de chaque procédure de fabrication pour éviter tout risque de contamination croisée. Une attention particulière sur la qualité de la cuve sera demandée, pour éviter tout risque de diffusion de résidus (notamment de peinture) dans l'aliment enrobé. Idéalement, un système de fermeture de la bouche sera proposé, pour limiter la fuite de granulés pendant la phase de mélange (si remplissage proche de la limite maximale). Le respect des quantités minimale et maximale est indispensable à la qualité du mélange. Pour la préparation de petits volumes notamment, la bétonnière n'est pas adaptée.
- Pistolet drogueur pour pouvoir déposer l'antibiotique dans la mélangeuse en mouvement.
- Balance pour la pesée de l'aliment.
- Petit matériel : chronomètre, pelle à aliment, bac de pesée pour déposer l'aliment à enrober, récipient pour mélanger huile et antibiotique avant dépôt dans la mélangeuse, fouet de cuisine propre et sec, éprouvette graduée ou balance pour mesurer l'huile à ajouter à l'aliment.
- Equipements de protection individuelle adaptés : gants, masque et lunettes

Mise en oeuvre

Opérateur qualifié pour la préparation de l'aliment enrobé par l'entreprise aquacole

Préparation

Se munir de l'ordonnance qui donne droit à la fabrication de l'aliment médicamenteux. Selon la quantité d'aliments enrobés à produire, plusieurs procédures de fabrication pourraient être nécessaires. Définir préalablement le nombre de procédures à réaliser, en fonction de la taille de la mélangeuse. Les quantités minimales et maximales qui peuvent être mélangées au cours d'une même fabrication sont présentées dans le tableau ci-dessous (entre 4% et 20% de la capacité de la bétonnière en rapport masse sur volume). Préparer uniquement la quantité d'aliment enrobé nécessaire au traitement à réaliser. Attention, la procédure décrite ci-dessous concerne un mélange unique. Si plusieurs mélanges sont nécessaires, il faut suivre de nouveau l'ensemble de la procédure pour chaque mélange.

Capacité de la bétonnière (en L)	Quantité minimale d'aliment pour un mélange satisfaisant (en kg)	Quantité maximale d'aliment pour un mélange satisfaisant (en kg)
100	4	20
125	5	25
150	6	30
175	7	35
200	8	40
225	9	45
250	10	50
275	11	55
300	12	60

Pesée de l'aliment

1. Identifier l'aliment à enrober, en s'assurant qu'il s'agit bien d'un aliment sans antibiotique.
2. Mettre la balance sous tension, poser le bac de pesée sur la balance et faire la tare.
3. Peser la quantité nécessaire d'aliment selon la quantité à fabriquer au cours de cette fabrication (voir «Préparation»).



Préparation du mélange antibiotique + huile

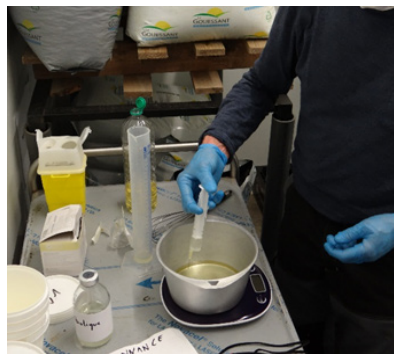


Se munir de gants à usage unique, d'un masque et de lunettes de protection. La pesée doit se faire dans un local adapté, à l'abri des courants d'air. Un bol (ou équivalent) sera utilisé pour réaliser le mélange huile + antibiotique. L'huile utilisée est soit de l'huile végétal (colza, tournesol), soit de l'huile de poisson. Pour les huiles végétales, privilégier des huiles déjà présentes dans la formulation de l'aliment utilisé.

En cas de préparations multiples (lorsqu'il faut préparer des aliments enrobés en quantité dépassant les capacités de la bétonnière), réitérer l'ensemble des opérations pour chaque bétonnière, distinctement.



Ajouter dans le bol la quantité d'huile retenue pour la réalisation du mélange. Une quantité d'huile de 5 mL/kg d'aliment est recommandée. En fonction notamment de la teneur en huile de l'aliment utilisé, la quantité d'huile à prévoir peut varier mais elle ne doit toutefois pas dépasser 10 mL/kg (se référer à la prescription du vétérinaire). La quantité d'huile peut être obtenue soit via l'utilisation d'une éprouvette graduée, soit via une pesée (considérant que la masse volumique de l'huile est d'environ 0,92 g/mL). Le matériel utilisé (balance ou éprouvette) doit être propre et sec, et la tare ne doit pas être oubliée. Attention, lors de préparations multiples, déterminer la quantité d'huile à ajouter à chaque opération de mélange distinctement (en fonction de la quantité d'aliments déposés dans la bétonnière).



A l'aide d'une seringue stérile neuve et d'une aiguille stérile neuve de diamètre adapté, prélever le volume de solution antibiotique indiqué sur l'ordonnance, et le déposer dans le bol prévu. Attention, lors de préparations multiples, s'assurer que la quantité d'antibiotique mélangée corresponde bien à la quantité d'aliment pour chaque préparation.



A l'aide d'un fouet de cuisine propre et sec, assurer un mélange de l'ensemble huile + antibiotique d'au moins 20 secondes. Vérifier la bonne homogénéité visuelle.



Couvrir le bol pour le protéger de l'air et de la lumière jusqu'à dépôt dans la mélangeuse.

Réalisation du mélange



La mélangeuse doit être propre et sèche. Son usage est réservé exclusivement à la préparation d'aliments enrobés. Elle doit être correctement stabilisée. La personne en charge de la réalisation du mélange devra être équipée de gants à usage unique, d'un masque et de lunettes de protection.

Déposer l'aliment devant être enrobé dans la mélangeuse à l'arrêt. Positionner ensuite la mélangeuse dans la position la plus basse.



Prélever le mélange huile + antibiotique dans un pistolet drogueur. Le pistolet drogueur utilisé est propre et sec, et exclusivement destiné à la réalisation d'aliments enrobés dans la ferme. Il sera scrupuleusement nettoyé en fin de procédure pour limiter tout risque de contamination croisée lors d'une préparation ultérieure.



Démarrer la mélangeuse. Lorsque celle-ci est en mouvement, déposer **lentement** le contenu du pistolet drogueur au cœur de l'aliment en cours de mélange. Un dépôt sur mélangeuse à l'arrêt ne garantit pas une bonne homogénéité du mélange, d'où l'importance de ce dépôt sur machine en fonctionnement. Le pistolet drogueur permet à l'opérateur de ne pas mettre la main dans la mélangeuse, ce qui assure également sa sécurité.



Laisser tourner la mélangeuse pendant **un minimum de 10 minutes** (une durée inférieure de mélange ne garantit pas la qualité de l'homogénéité).



Arrêter la mélangeuse. La vider dans un bac à aliment préalablement scrupuleusement identifié comme contenant un aliment enrobé avec des antibiotiques.

Nettoyer la mélangeuse conformément aux recommandations proposées sur la fiche N1.

Stockage et distribution aux poissons

1. Le stockage des aliments doit se faire impérativement à l'abri de la lumière, de l'humidité ou du gel. Le vétérinaire peut conseiller une période dite de « séchage » (se référer à son ordonnance). Le stockage peut se faire à température ambiante pour une conservation sur une durée inférieure à 15 jours, sauf en cas de températures extrêmes ($< 0^{\circ}\text{C}$, $> 30^{\circ}\text{C}$).
2. Le stock d'aliment enrobé doit être scrupuleusement identifié pour éviter tout risque de distribution vers des bassins non traités, et séparé physiquement des sacs d'aliments sans antibiotiques.
3. La distribution aux poissons doit se faire conformément à l'ordonnance du vétérinaire, avec des équipements de protection individuelle appropriés, sur la durée indiquée sur l'ordonnance. Le temps d'attente doit être reporté sur le carnet sanitaire et la commercialisation des animaux interdite durant cette période.
4. Les éventuels reliquats d'aliments enrobés doivent être éliminés selon la réglementation en vigueur.



Fiche réalisée dans le cadre du projet Enr-EAU-bage financé par le plan EcoAntibio 2.