

REVENDICATIONS

1. Procédé de préparation d'une poudre de coléoptères comprenant une étape de traitement lumineux au cours de laquelle au moins une source lumineuse émet des rayons ultraviolets en direction de larves de coléoptère transformées.
2. Procédé selon la revendication 1, lequel comprend, préalablement à l'étape de traitement lumineux, une étape de transformation des larves de coléoptères comprenant un abattage desdites larves.
3. Procédé selon la revendication 2, dans lequel l'étape d'abattage comprend :
 - un traitement thermique froid ; et/ou
 - un traitement thermique chaud ; et/ou
 - un traitement par micro-ondes.
4. Procédé selon la revendication 3, dans lequel l'abattage par traitement thermique chaud comprend un positionnement des larves dans une eau présentant une température comprise entre 50°C et 120°C, préférentiellement entre 85 et 110°C.
5. Procédé selon la revendication 3, dans lequel l'étape d'abattage par traitement thermique chaud est mise en œuvre pendant une durée d'abattage comprise entre 30 secondes et 10 minutes, préférentiellement entre 1 et 5 minutes.
6. Procédé selon l'une des revendications 2 à 5, dans lequel l'étape de transformation comprend, préalablement à l'abattage, un premier tamisage desdites larves pour éliminer les excréments.
7. Procédé selon la revendication 6, dans lequel l'étape de transformation comprend, préalablement à l'abattage, un jeun pendant 24 à 48 heures.
8. Procédé selon la revendication 7, dans lequel l'étape de jeun est suivie d'un deuxième tamisage.
9. Procédé selon l'une quelconque des revendications 2 à 8, dans l'étape de transformation comprend préalablement à l'abattage un étourdissement au froid entre -18°C et + 4°C.
10. Procédé selon la revendication 9, dans lequel l'étape d'étourdissement au froid est mise en œuvre pendant une durée d'étourdissement comprise entre 1 et 5 minutes.
11. Procédé selon l'une quelconque des revendications 2 à 10, dans lequel l'étape de transformation comprend, après abattage, une étape de déshydratation configurée de manière à ce que les larves abattues contiennent entre 2 et 15% d'eau, plus préférentiellement entre 3 et 8% d'eau, et une activité de l'eau inférieure à 0.7.

12. Procédé selon la revendication 11, dans lequel l'étape de déshydratation comprend :
- un traitement thermique desdites larves au cours duquel les larves abattues sont placées dans un environnement compris entre 50 et 150°C pour une durée de traitement comprise entre 1 heure et 24 heures ; et/ou
 - 5 ○ un traitement par micro-ondes.
13. Procédé selon la revendication 11 ou 12, dans lequel l'étape de transformation comprend, après déshydratation, un broyage desdites larves pour obtenir ladite poudre de coléoptères.
14. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étape de transformation est réalisée sur des coléoptères en phase larvaire ou nymphale.
- 10 15. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'étape de transformation est réalisée sur des fraction de larves issue de techniques d'extraction chimique ou mécanique.
16. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les larves transformées présentent une épaisseur comprise entre 1 et 100 millimètres, préférentiellement entre 5 et 15 millimètres, de préférence après broyage.
- 15 17. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les rayons ultraviolets émis par ladite au moins une source lumineuse en direction des larves de coléoptère lors de l'étape de traitement lumineux sont :
- 20 • du type UVB et consistent en des rayonnements électromagnétiques dont la longueur d'onde est comprise entre 280 nm et 320 nm, et/ou
 - du type UVA et consistent en des rayonnements électromagnétiques dont la longueur d'onde est comprise entre 320 nm et 400 nm.
18. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, lors de l'étape de traitement lumineux, ladite au moins une source lumineuse est positionnée à une distance déterminée des larves de coléoptères comprise entre de 1 et 100 centimètres, de préférence comprise entre 5 et 20 centimètres.
- 25 19. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel ladite au moins une source lumineuse présente une puissance de rayonnement comprise entre 13 et 125 Watts, de préférence entre 20 et 50 Watts.
- 30 20. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, pendant l'étape de traitement lumineux, ladite au moins une source lumineuse émet les rayons ultraviolets en direction des larves de coléoptère transformées selon des plages de

traitement comprises entre 10 minutes et 24 heures en continue ou en cumulée sur une période de 24 heures.

- 5 21. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, pendant toute ou partie de l'étape de traitement lumineux, les larves de coléoptères transformées sont maintenues dans un environnement présentant une température sensiblement constante comprise entre 20 et 30°C, de préférence entre 26 et 28°C.
- 10 22. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel, pendant toute ou partie de l'étape de traitement lumineux, les larves de coléoptères transformées sont maintenues dans un environnement présentant une hygrométrie sensiblement constante comprise entre 30 et 70 % d'humidité relative, de préférence entre 30 et 40 %.
- 15 23. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel les coléoptères sont sélectionnés parmi les espèces suivantes : *Tenebrio Molitor*, *Alphitobius Diaperinus*.
- 20 24. Procédé selon l'une quelconque des revendications précédentes, lequel comprend, avant traitement UV, une étape de pressage des larves pour extraire une fraction huileuse desdites larves.
25. Poudre de coléoptères obtenue par la mise en œuvre du procédé de préparation selon l'une quelconque des revendications 1 à 24.
- 20 26. Utilisation d'une poudre de coléoptères selon la revendication 25 pour l'alimentation humaine ou animale.
27. Utilisation selon la revendication 26, dans laquelle la poudre est utilisée en tant que complément alimentaire.