

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(10) Numéro de publication internationale
WO 2023/126616 A1

(43) Date de la publication internationale
06 juillet 2023 (06.07.2023)

WIPO | PCT

(51) Classification internationale des brevets :

G01N 21/359 (2014.01) G01N 21/94 (2006.01)
A01K 67/00 (2006.01) A01K 67/033 (2006.01)

MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2022/052513

(22) Date de dépôt international :

27 décembre 2022 (27.12.2022)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :

FR2114582 28 décembre 2021 (28.12.2021) FR

(71) Déposant : YNSECT [FR/FR] ; 1 Rue Pierre Fontaine,
91058 Évry-Courcouronnes Cedex (FR).

(72) Inventeurs : LORRETTE, Bénédicte ; 3 allée Saint Louis,
91310 MONTLHERY (FR). RICHARD, Jérôme ; 15, rue
du Président Kennedy, 94140 ALFORTVILLE (FR). DA-
RAI, Laura ; 4 chemin des Terres Fortes, 91310 Monthlery
(FR). ARMENJON, Benjamin ; 32 rue Vergniaud, 75013
PARIS (FR). NOURI, Maroua ; 49 rue de Pontoise, 95870
BEZONS (FR).

(74) Mandataire : SANTARELLI ; 49 avenue des Champs-
Élysées, 75008 PARIS (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH,
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA,

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection régionale disponible) : ARIPO (BW, CV, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,
SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,
GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))

Publiée:

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title: NON-DESTRUCTIVE QUANTITATIVE DETERMINATION OF AT LEAST ONE PERFORMANCE INDICATOR IN REARING A POPULATION OF LIVE INSECTS IN A COMPLEX MEDIUM

(54) Titre : DETERMINATION QUANTITATIVE NON DESTRUCTRICE D'AU MOINS UN INDICATEUR DE PERFORMANCE D'UN ÉLEVAGE D'UNE POPULATION D'INSECTES VIVANTS DANS UN MILIEU COMPLEXE

(57) Abstract: The present invention relates to a non-destructive method for quantitatively determining at least one performance indicator in rearing a population of live insects in a complex medium, the method comprising the following steps: (i) a step of irradiating the complex medium comprising the population of live insects with a light comprising one or more wavelengths within a range from 420 nm to 2500 nm, (ii) a step of collecting the light reflected by the complex medium to obtain a reflectance spectrum of the medium; and (iii) a step of correlating said spectrum with a quantitative value of at least one performance indicator. The present invention also relates to the uses of the method and to the use of a spectrophotometer to quantitatively determine at least one performance indicator of a population of live insects in a complex medium.

(57) Abrégé : La présente invention concerne un procédé non destructif de détermination quantitative d'au moins un indicateur de performance d'un élevage d'une population d'insectes vivants dans un milieu complexe, ledit procédé comprenant les étapes suivantes : (i) une étape d'irradiation du milieu complexe comportant la population d'insectes vivants avec une lumière comportant une ou plusieurs longueurs d'onde comprise(s) dans une gamme allant de 420 nm à 2500 nm, (ii) une étape de collecte de la lumière réfléchiée par le milieu complexe afin d'obtenir un spectre de réflexion du milieu, et (iii) une étape de corrélation dudit spectre à une valeur quantitative d'au moins un indicateur de performance. La présente invention concerne également les utilisations dudit procédé et l'utilisation d'un spectrophotomètre pour la détermination quantitative d'au moins un indicateur de performance d'une population d'insectes vivants dans un milieu complexe.

WO 2023/126616 A1