

Universitatea din PITEȘTI
Centrul de Cercetari pentru Biotehnologii în Horticultură și Protecția Mediului ¹

FISA DE EVIDENTA Nr.2.

a rezultatelor activitatilor de cercetare-dezvoltare

TABEL NR. 1²

DENUMIREA PROIECTULUI:	Model biotehologic de cultivare controlată și procesare integrată a ciupercilor edibile în sistem robotic modular pentru obținerea de produse ecologice în condiții de siguranță și securitate alimentară		CATEGORIA DE PROIECT: PC PROGRAMUL 4 – PARTENERIATE ÎN DOMENIILE PRIORITARE		
CONTRACT DE FINANTARE	NR.: DATA: 52143/2008	DURATA CONTRACT 2008-2011	36 LUNI	ACRONIM PROIECT	MOBICOSIR
VALOAREA PROIECTULUI (INCLUDE SI ALTE SURSE)	935.817,01 LEI	VALOAREA CONTRACTULUI DE FINANTARE [BUGET DE STAT]			865.673,01 LEI
REZULTATELE CERCETARII APARTIN	1. Universitatea din Pitești ³ 2. Universitatea Politehnica București 3. CCAI-ICA București 4. Dicprod Muntenia SRL		CONFORM ART. 45 DIN CONTRACTUL NR. 52143/2008		
1) DENUMIRE REZULTAT ⁴	“Mediu nutritiv de creștere a miceliului ciupercilor alimentare și procedeu destinat utilizării acestuia” (CBI nr. A2011/01193) “Mediu nutritiv de creștere a miceliului ciupercilor terapeutice și procedeu destinat utilizării acestuia” (CBI nr. A2011/01194) Procedeu si instalatie de inoculare cu miceliu lichid a sacilor cu compost pentru cultivarea ciupercilor alimentare si terapeutice (CBI A2011 / 01308) Procedeu si instalatie de recoltare robotizata a ciupercilor alimentare si terapeutice cultivate pe suporti de crestere de tip sac cu compost (CBI A2011 / 01309)				
2) CATEGORIA REZULTATULUI (conform art. 74, nr. O.G. 57/2002)	Rezultat final	Rezultate ⁵⁾ intermediare	CARACTERISTICI ALE REZULTATULUI FINAL		
2.1. documentatii, studii, lucrari	X		 ⁶		 ⁷
2.2. planuri, scheme					
2.3. tehnologii	X				
2.4. procedee, metode					
2.5. produse informatice					
2.6. retete, formule					
2.7. obiecte fizice/produse	X				
2.8. brevet inventie/altele asemenea	X				
	3.1. solutie/model conceptual	X			
	3.2. model	X			

4) DOMENIUL DE CERCETARE	experimental/functional	
	3.3. prototip	
	3.4. instalatie pilot sau echivalent	
	3.5. altele	
	4.1. tehnologiile societatii informationale	
	4.2. energie	
	4.3. mediu	
	4.4. sanatate	
	4.5. agricultura, securitatea si siguranta alimentara	X
	4.6. biotehnologii	
5) DOMENII DE APLICABILITATE ⁸	1.1.1; 1.1.2; 1.1.3;	
	6) CARACTERUL INOVATIV	
	6.1. produs nou	X
	6.2. produs modernizat	
	6.3. tehnologie noua	X
	6.4. tehnologie modernizata	
	6.5. serviciu nou	
	6.6. serviciu modernizat	
	6.7. altele	



MINISTRE DE L'EDUCATION, DE LA JEUNESSE ET DES SPORTS
L'AUTORITE NATIONALE POUR LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PROCESS AND INSTALLATION FOR CULTIVATING EATABLE AND MEDICINAL MUSHROOMS

PETRE MARIAN*, NICOLESCU FLORIN ADRIAN*, DOBRE MARCEL CORNELIU*
UNIVERSITY OF PITESTI*, POLITEHNICA UNIVERSITY BUCHAREST
PATENT RO 123132 B1, Publishing date 30.12.2010

Patent Class K

Patent description:
This invention relates to a proceeding and a fully automatic installation, modular and scalable in mono- or multi-flow variants for continuous producing of the bags filled with sterilized compost and inoculated with mycelium as well as to the eatable and medicinal mushroom fruit bodies cultivated on culture systems for growth. According to the invention, the mushrooms include: containers; inoculated bags; systems of automatic transfer of the pallets (11, 14, 17), chambers (12, 16, 30) for controlled growing in aseptic environment of the sterilized compost stored in bags, system of temporary storage of bags (15), a gummy roller (19) for automatic inoculation, video inspection systems (28a, 28b), sub-systems for the alignment pallet transport (26, 31, 32, 35, 37, 46, 52, 53, 54) and pallets redefining (29a, 29b, 29c, 29d), a collecting station of sterilized and inoculated bags (25, 33, 40) two incubation and fruit-body formation chambers including four systems for automatic storage of pallets (48a, 48b, 48c, 48d) and a sub-system roller (47) for loading - unloading bags, a station for pallets storage at final point (55) and the gummy roller for automatically harvesting the mushrooms fruit bodies (56), four systems of automatically collecting and transport of the harvested mushroom fruit bodies (57a, 57b, 58a, 58b), the systems (62, 63) for packaging the no-type pallets with scheduled bags (59, 64) and the final processing systems of the harvested mushroom fruit bodies.

Advantages:
All the harvested mushroom fruit bodies are produced only by organic cultivating with no use of any kind of pesticides and they are 100% natural products.
The whole mushrooms produced by such fully automatic installation can instantly be used for: Nutraceuticals, and / or drugs producing (in the form of extracts with strong effects to stimulate the immune system and prevent serious human diseases) because all the harvested mushrooms are completely free of any microbial contamination;
Food production by automatic processing of harvested mushrooms fruit bodies (such as: fresh or dehydrated food products).
The exhausted composts resulted after mushroom cultivation can be directly used as feed supplements (containing proteins) or natural fertilizer of certain soils that are poor in organic substances closing a short food chain of plant wastes recycling.

Novelty and originality:
1 - at the middle level capacity of an industrial plant, the continuous producing of inoculated and inoculated compost packed in plastic bags (25b) bags per day, everyday all over the year and mushroom fruit bodies production (1.800 kilos per month) in 100% aseptic environment is simultaneously ensured;
2 - at the stage of mushrooms growing concerning compost sterilization, mycelium inoculation, mycelium incubation, fruit bodies formation and mushroom picking-up are performed by fully automatic operations in aseptic controlled environment without any human handling;
3 - the whole process of mushroom growing does not require any use of pesticides to prevent mushroom diseases at all.



Contact information:
Assoc. Prof. PhD Petre Marian: mpetre_ro@yahoo.com, +40 728 140 756;
Prof. PhD Adrian Niculescu: aniculescu@yahoo.com, +40 744 923 533





	INFORMATII PRIVIND PROPRIETATEA INTELECTUALA		
	documentatie tehnico-economica		
	cerere inregistrare brevet de inventie	X	CBI nr. A2011/01193; CBI nr. A2011/01194; CBI A2011/01308; CBI A2011/01309
	brevet de inventie inregistrate (national, european, international)		nr. . data
	cerere inregistrare modele si desene industriale protejate		nr. data
	modele si desene industriale protejate inregistrate (national, european, international)		nr. data
	cerere inregistrare marca inregistrata		nr. data
	marci inregistrate (national, european, international)		nr. data
	cerere inregistrare copyright		nr. data
	inregistrare copyright (national, european, international)		nr. data
	cerere inregistrare: retete, geografice, specii vegetale si animale, etc.		nr. data
	inregistrare: retete, indicatii geografice, specii vegetale si animale, etc. (national, european, international)		nr. data

TABEL NR. 2¹⁰

7) ¹¹ VALORIFICAREA REZULTATELOR CERCETARII								
8) DENUMIREA REZULTATULUI DE CERCETARE				12				
Nr. crt.	VALOAREA DE LA CARE INCEPE NEGOCIAREA	PROCES-VERBAL ¹³ NR./DATA	MOD DE VALORIFICARE ¹⁴	ACTUL ¹⁵ PRIN CARE S-A REALIZAT VALORIFICAREA	VALOAREA NEGOCIATA ¹⁶	BENEFICIAR ¹⁷	IMPACT ¹⁸	PERSOANE AUTORIZATE ¹⁹
0	1	2	3	4	5	6	7	8

¹⁾denumirea persoanei juridice executante (persoana juridica executanta este considerata persoana juridica care a obtinut rezultatele cercetarii, in mod direct si nemijlocit, conform art. 74 alin. (3) din O.G. nr. 57/2002);

²⁾se completeaza o singura data, la 30 de zile de la data aprobarii raportului de activitate al proiectului de cercetare-dezvoltare;

³⁾se completeaza denumirea partenerilor la proiectul de cercetare-dezvoltare care au contribuit la obtinerea rezultatului;

⁴⁾se trece denumirea rezultatului cercetarii (nu se trece denumirea proiectului);

⁵⁾se trec rezultatele cercetarii din etapele intermediare ale proiectului de cercetare-dezvoltare care pot fi utilizate si valorificate independent de includerea in rezultatul final;

⁶⁾se prezinta structura, datele tehnice, parametrii de functionare specifici rezultatului final;

⁷⁾se insereaza poza rezultatului/produsului final;

⁸⁾conform CAEN;

⁹⁾justificare (se explica, in maximum 100 caractere, in ce consta noutatea);

¹⁰⁾se completeaza in termen de 10 zile de la data finalizarii activitatilor de valorificare a rezultatului cercetarii;

¹¹⁾se actualizeaza pentru fiecare actiune de valorificare a rezultatului cercetarii;

¹²⁾se va trece denumirea rezultatului final sau, dupa caz, a rezultatului (lor) intermediare(e);

¹³⁾se vor trece numarul si data la care a fost incheiat procesul verbal al comisiei constituite la nivelul persoanei juridice executante care a stabilit valoarea de la care incepe negocierea si se precizeaza codul procedurii specifice, aprobata la nivelul organului cu atributii de conducere (ex. consiliul de administratie), in baza careia se realizeaza valorificarea rezultatelor obtinute in urma activitatilor de cercetare-dezvoltare, cu respectarea reglementarilor legale in vigoare;

¹⁴⁾vanzare produs/tehnologie; furnizare servicii; inchiriere, concesiune, preluare in productia proprie, transmitere cu titlu gratuit; transfer drepturi de proprietate intelectuala;

¹⁵⁾se va trece nr. si data semnarii actului (ex. contract) prin care s-a realizat valorificarea rezultatului cercetarii;

¹⁶⁾valoarea rezultatelor cercetarii este stabilita la pretul negociat intre parti;

¹⁷⁾se completeaza denumirea beneficiarului care preia rezultatul cercetarii (date de contact operator economic, adresa, oras, judet, telefon, fax, e-mail, website)

¹⁸⁾se vor completa efectele (economice, sociale, de mediu) obtinute la beneficiar asociate aplicarii rezultatelor cercetarii, anual, pentru o perioada de 5 ani;

¹⁹⁾numele si semnatura persoanei autorizate sa completeze fisa de evidenta si al persoanei din cadrul compartimentului financiar-contabil responsabil cu verificarea datelor.

Director Centru de Cercetari,

.....