

Số **2128**QĐ-BNN-TT

Hà Nội, ngày 15 tháng 9 năm 2011

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc Phê duyệt định mức kinh tế kỹ thuật Dự án
“Sản xuất giống nấm giai đoạn 2011 – 2015”**

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN

Căn cứ Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/1/2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Nghị định số 75/2009/NĐ-CP ngày 10/9/2009 của Chính phủ sửa đổi Điều 3 Nghị định số 01/2008/NĐ-CP ngày 03/1/2008;

Căn cứ Quyết định số 2194/QĐ-TTg ngày 25/12/2009 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Đề án phát triển giống cây trồng, lâm nghiệp, giống vật nuôi và giống thủy sản đến năm 2020;

Căn cứ Quyết định số 3577/QĐ-BNN-XD ngày 31 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc Phê duyệt dự án đầu tư: Sản xuất giống nấm, giai đoạn 2011 - 2015;

Căn cứ Biên bản phiên họp Hội đồng Khoa học thẩm định định mức kinh tế kỹ thuật cho Dự án “Sản xuất giống nấm, giai đoạn 2011 - 2015” được thành lập theo Quyết định số 413/QĐ-TT-CLT ngày 31/8/2011 của Cục trưởng Cục Trồng trọt, họp ngày 6/9/2011;

Xét đề nghị của Cục trưởng Cục Trồng Trọt,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt các định mức kinh tế kỹ thuật áp dụng cho Dự án “Sản xuất giống nấm giai đoạn 2011-2015”, do Trung tâm Công nghệ sinh học thực vật – Viện Di truyền nông nghiệp làm chủ đầu tư (có Phụ lục kèm theo).

Điều 2. Định mức kinh tế kỹ thuật này làm cơ sở cho việc tính toán, xây dựng và kiểm tra đánh giá việc thực hiện Dự án nói trên.

Điều 3. Chánh Văn phòng Bộ, Cục trưởng Cục Trồng trọt, Thủ trưởng các Cục, Vụ và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thực hiện Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu VT, TT.



Phụ lục 1

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2128/QĐ-BNN-TT ngày 15 tháng 9 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)



ĐÌNH MỤC KINH TẾ KỸ THUẬT
CHU 100 CÔNG GIỐNG NĂM GỐC CÁC LOẠI

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Chuẩn bị các điều kiện, dụng cụ phục vụ lưu giữ và bảo quản giống nấm	công	5	
2	Lựa chọn, phân loại và tuyển chọn các giống nấm phục vụ lưu giữ bảo quản giống nấm	công	10	
3	Kiểm tra theo dõi các chỉ số trong quá trình bảo quản	công	15	Theo thời gian và chu kỳ phát triển từng loại giống nấm
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	500	Điện vận hành các thiết bị lưu giữ giống nấm
2	Nước	m ³	15	
3	Vật tư chuyên dùng			
3.1	Thạch Agar	kg	2	
3.2	Đường Glucosa	kg	2	
3.3	Các loại hóa chất;			
	Cao men nấm	kg	1	Theo từng chủng loại nấm
	Glycerin (P.A)	kg	0,5	
	Peptone (P.A)	kg	0,5	
	Asparagine (P.A)	kg	0,5	
	Sodium glutamine (P.A)	kg	0,5	
	Amonium nitre (P.A)	kg	0,5	
	Amonium sunlfat (P.A)	kg	0,5	
	Sodium dihydrogen (P.A)	kg	0,5	
	Disodium hydrogen phosphate (P.A)	kg	0,5	
	Zine sulfate (P.A)	kg	0,5	
	Magnesium sulfate (P.A)	kg	0,5	
	Calcium sulfate (P.A)	kg	0,5	
	Calcium carbonate (P.A)	kg	0,5	
	Copper sulfate (P.A)	kg	0,5	

[Handwritten signature]

4	Các loại nguyên tố vi lượng, vitamin	kg		
	A.ascobic	kg	0,05	
	Riboflavin	kg	0,05	
	B1, B2,...	kg	0,05	
5	Dầu vô cơ	chai	3	
6	Ống nghiệm	cái	1.000	Kích thước: Ø 18mm, dài 200 mm
7	Bộ dụng cụ phòng cấy và lưu giữ	bộ	2	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cồn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Tính cho 100 ống giống/chủng giống/ năm theo phương pháp lưu giữ, bảo quản thông thường.

- Tần suất quay vòng nhân giống để lưu giữ, bảo quản: 3 tháng/lần.

- Nhiệt độ lưu giữ, bảo quản: 4 – 6°C.

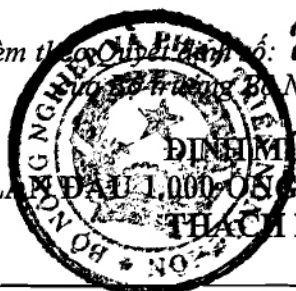
- Tỷ lệ nhân giống phục vụ lưu giữ, bảo quản đạt yêu cầu: 10%.

- Số ống giống sau khi lưu giữ, bảo quản đến thời hạn theo tần suất quy định lại tiếp tục tuyển chọn phục vụ cho nhân giống chu kỳ tiếp theo đạt yêu cầu 5% (tương tự như ở mục nhân giống gốc).

- Số ống nghiệm mua bổ sung cho chu kỳ sau là 400 ống.

Phụ lục 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2128/QĐ-BNN-TT ngày 15 tháng 9 năm 2011
của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)



**ĐÌNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT
NHÂN LẠC ĐÀU 1.000 ỚNG GIỐNG NẤM GỐC TRÊN MÔI TRƯỜNG
THẠCH NGHIÊNG TỔNG HỢP**

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Chuẩn bị các điều kiện, dụng cụ trước khi nhân giống	công	10	
2	Kiểm tra, đánh giá chất lượng giống nấm trước khi nhân giống	công	10	
3	Nhân giống	công	20	
4	Phân loại, lựa chọn giống nấm sau khi nhân giống	công	10	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	500	
2	Nước	m ³	30	
3	Vật tư chuyên dùng			
	Thạch Agar	kg	7	
	Đường Glucosa	kg	7	
	Magnesium sulfate (PA)	kg	1,5	
	Calcium sulfate (PA)	kg	1,5	
	Calcium carbonate (P.A)	kg	2	
	Copper sulfate (P.A)	kg	1	
4	Các loại nguyên tố vi lượng, vitamin			
	A.ascobic	kg	0,2	
	Riboflavin	kg	0,2	
	B1, B2,...	kg	0,4	
5	Ống nghiệm	cái	2.500	Kích thước: Ø 18mm, dài 200 mm
6	Bông nút không thấm nước	kg	23	
7	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	2	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cồn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Tỷ lệ đạt yêu cầu trong quá trình nhân giống nấm là 40%.
- Số ống nghiệm cần để nhân 1.000 ống giống đầu dòng các loại là 2.500 ống.
- Tỷ lệ ống thu hồi sau năm thứ nhất là 60% tương đương với 1.500 ống, các năm tiếp theo của dự án chỉ cần mua bổ sung số còn thiếu tương đương với 1.000 ống/năm.

Handwritten signature and initials.

Phụ lục 3

(Ban hành kèm theo Quyết định số: **2128**/QĐ-BNN-TT ngày **15** tháng **9** năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT
NHÂN 100 LÍT GIỐNG NẤM GỐC TRÊN MÔI TRƯỜNG DUNG DỊCH**

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Nuôi cấy bào tử nấm			
	Rửa dụng cụ, chuẩn bị môi trường	công	5	
	Phân lập giống nấm	công	20	
	Theo dõi, kiểm tra giống nấm	công	5	
2	Nuôi cấy hệ sợi nấm			
	Rửa dụng cụ, chuẩn bị môi trường	công	3	
	Theo dõi, kiểm tra giống nấm	công	5	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Nuôi cấy bào tử nấm			
1.1	Điện	kw	100	
1.2	Nước	m3	10	
1.3	Hóa chất chuyên dùng			
	Thạch Agar (Trong nước sản xuất)	kg	0.1	
	Đường Glucosa	kg	0.1	
	Các loại hóa chất:			
	Disodium hydrogen phosphate (P.A)	kg	0.1	
	Magnesium sulfate (P.A)	kg	0.1	
	Cao men nấm	kg	0.1	
	Riboflavin	gr	0.01	
	B1...	gr	0.01	
1.4	Ống nghiệm	cái	20	Kích thước: Ø 18mm, dài 200 mm
1.5	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	1	
2	Nuôi cấy hệ sợi nấm			
1.1	Điện	kw	200	
1.2	Nước	m3	20	
1.3	Hóa chất chuyên dùng			
	Đường Glucosa	kg	1.5	
	Disodium hydrogen phosphate (P.A)	kg	0.1	
	Magnesium sulfate (P.A)	kg	0.1	
	Sodium (PA)	kg	0.2	
	Axit Clohydric (PA)	lít	0.1	
	Cao men nấm	kg	0.2	
	Riboflavin (PA)	gr	0.02	



	Thiamin (PA)	gr	0.03	
	Tryptophan (PA)	gr	0.01	
	Axit tri Cloacetic (PA)	gr	0.01	
	Pepton (PA)	kg	0.2	
	Cao đất (PA)	kg	0.5	
	Cao ngô (PA)	kg	0.5	
	Tween 80	lít	1	
	Penicillin 1.000 UI (PA)	lọ	4	
	Streptomycin 1.000 UI (PA)	lọ	2.5	
	Canxilorrin	kg	0.65	
1.4	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	1	
1.5	Chai thủy tinh	cái	250	Thủy tinh trung tính, dung tích 450 ml
1.6	Bông không thấm nước	kg	5	

*** Ghi chú:**

- Tỷ lệ đạt yêu cầu trong quá trình nhân giống nấm là 50%.
- Số chai thủy tinh cần để nhân 100 lít giống đầu dòng các loại là 250 chai. (mỗi lít giống dung dịch cần phải 3 chai thủy tinh trung tính, dung tích 450 ml; mỗi chai thủy tinh đựng được 330ml dung dịch giống nấm).
- Tỷ lệ chai thu hồi sau năm thứ nhất là 60% tương đương với 150 chai, các năm tiếp theo của dự án chỉ cần mua bổ sung số còn thiếu tương đương với 100 chai/năm.

Phụ lục 4

(Ban hành kèm theo Quyết định số: **2128/QĐ-BNN-TT** ngày **15** tháng **9** năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT
NHÂN 1.000 CHAI GIỐNG NẤM TỪ GIỐNG GỐC TRÊN MÔI TRƯỜNG THỂ RẮN**

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Chuẩn bị các điều kiện, dụng cụ trước khi nhân giống	công	10	
2	Kiểm tra, đánh giá chất lượng giống nấm trước khi nhân giống	công	15	
3	Nhân giống trong phòng thí nghiệm	công	25	
4	Phân loại, lựa chọn	công	10	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	500	Phục vụ các thiết bị nhân giống nấm và các hoạt động phụ trợ liên quan
2	Nước	m ³	30	
3	Xăng dầu	lít	300	
4	Vật tư chuyên dùng			
	Bột nhẹ cao cấp	kg	100	
	Magnesium sulfate	kg	3	
	Calcium sulfate	kg	5	
	Cổ nắp nhựa chịu nhiệt	kg	100	
	Nilon chịu nhiệt	kg	200	
5	Các loại nguyên tố vi lượng, vitamin			
	A.ascobic	kg	0,1	
	Riboflavin	kg	0,1	
	B1, B2,...	kg	0,2	
6	Chai thủy tinh	cái	2.500	Thủy tinh trung tính, dung tích 450 ml
7	Thóc tẻ loại tốt	Kg	1.000	
8	Bông nút không thấm nước	Kg	50	
9	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	2	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cồn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Tỷ lệ đạt yêu cầu trong quá trình nhân giống nấm là 50%. (môi trường thể rắn để nhân giống được hiểu là trên môi trường thóc có bổ sung thêm các phụ gia theo yêu cầu).

- Số chai thủy tinh cần để nhân 1.000 chai giống các loại trên môi trường thể rắn là 2.500 chai. Tỷ lệ chai thu hồi sau năm thứ nhất là 60% tương đương với 1.500 chai, các năm tiếp theo của dự án chỉ cần mua bổ sung số còn thiếu tương đương với 1.000 chai/năm.

Phụ lục 5

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2128/QĐ-BNN-TT ngày 15 tháng 9 năm 2011
của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ĐÌNH MỤC KINH TẾ KỸ THUẬT
SẢN XUẤT 1.000 TỶ GIỐNG NẤM THƯƠNG PHẨM**

TT		ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Chuẩn bị các điều kiện, dụng cụ trước khi nhân giống	công	10	
2	Kiểm tra, đánh giá chất lượng giống nấm trước khi nhân giống	công	15	
3	Nhân giống trong phòng thí nghiệm	công	25	
4	Phân loại, lựa chọn	công	10	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	500	Phục vụ các thiết bị nhân giống nấm và các hoạt động phụ trợ liên quan
2	Nước	m ³	30	
3	Xăng dầu	lít	300	Phục vụ các thiết bị thanh trùng nguyên liệu
4	Vật tư chuyên dùng			
	Bột nhẹ cao cấp	kg	100	
	Magnesium sulfate	kg	3	
	Calcium sulfate	kg	5	
	Cổ nắp nhựa chịu nhiệt	kg	100	
	Nilon chịu nhiệt	kg	200	
5	Các loại nguyên tố vi lượng, vitamin			
	A.ascobic	kg	0,1	
	Riboflavin	kg	0,1	
	B1, B2,...	kg	0,2	
6	Thóc tẻ loại tốt	kg	1.000	
7	Bông nút không thấm nước	kg	50	
8	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	2	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cồn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Tỷ lệ đạt yêu cầu trong quá trình nhân giống nấm là 90%.
- Trọng lượng mỗi túi giống nấm là 0,5 kg.

Phụ lục 6

(Ban hành kèm theo Quyết định số: **2128/QĐ-BNN-TT** ngày **15** tháng **9** năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT
HOÀN THIỆN 1 QUY TRÌNH CÔNG NGHỆ NHÂN GIỐNG NẤM

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Chuẩn bị các điều kiện thực nghiệm	công	10	
2	Thiết kế các sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	20	
3	Xác định các bước trong sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	15	
4	Thực hiện các bước trong sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	35	
5	Đánh giá, tổng kết, nghiệm thu và công nhận quy trình công nghệ	công	20	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	500	Phục vụ toàn bộ các giai đoạn nhân giống nấm
2	Nước	m ³	50	
3	Xăng, dầu	lít	1.000	Phục vụ thanh trùng giống nấm
4	Vật tư chuyên dùng			
	Thóc tẻ loại tốt	kg	5.000	
	Bột nhẹ cao cấp	kg	1.000	
	Cổ nắp chịu nhiệt	kg	1.000	
	Nilon chịu nhiệt	kg	1.000	
	Magnesium sulfate (P.A)	kg	5	
	Calcium sulfate (P.A)	kg	5	
	Calcium carbonate (P.A)	kg	3	
	Copper sulfate (P.A)	kg	2,5	
5	Các loại nguyên tố vi lượng, vitamin			
	A.ascobic	kg	0,1	
	Riboflavin	kg	0,1	
	B1, B2,...	kg	0,2	
6	Ống nghiệm	cái	3.000	Kích thước: Ø 18mm, dài 200 mm
7	Bông nút không thấm nước	kg	500	
8	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	3	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cồn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Hoàn thiện quy trình công nghệ nhân giống trên môi trường cơ chất thạch tổng hợp và môi trường bán tự nhiên.

- Các công thức trong quá trình hoàn thiện được nhắc lại 3 lần.

Phụ lục 7
(Ban hành kèm theo Quyết định số: 2128/QĐ-BNN-TT ngày 15 tháng 9 năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)

**ĐÌNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT
HOÀN THIÊN QUY TRÌNH KHẢO NGHIỆM GIỐNG NẤM**

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Nuôi trồng thí nghiệm giống nấm			
1.1	Xác định phenotipe			
	Chuẩn bị các điều kiện phục vụ thí nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
1.2	Xác định Genotype			
	Chuẩn bị các điều kiện phục vụ thí nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
1.3	Xác định Enviro-men-tion			
	Chuẩn bị các điều kiện phục vụ thí nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
2	Nuôi trồng khảo nghiệm			
2.1	Xác định điều kiện tự nhiên thích hợp			
	Chuẩn bị điều kiện phục vụ khảo nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
2.2	Xác định môi trường cơ chất đặc trưng			
	Chuẩn bị điều kiện phục vụ khảo nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
2.3	Xác định năng suất và đáp ứng của giống nấm đối với điều kiện nuôi trồng			
	Chuẩn bị điều kiện phục vụ khảo nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	
2.4	Kiểm tra phẩm cấp nấm do giống tạo ra			
	Chuẩn bị điều kiện phục vụ khảo nghiệm	công	5	
	Xử lý nguyên liệu, cơ chất trồng nấm	công	6	
	Chăm sóc, kiểm tra và thu thập số liệu	công	10	
	Tổng hợp, phân tích đánh giá các chỉ số	công	20	

II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng			
1	Điện	kw	1.000	
2	Nước	m ³	500	
3	Xăng dầu	lít	1.000	
4	Vật tư chuyên dùng			
	Axit Citric (P.A)	kg	3	
	Axit Ascobic (P.A)	kg	3	
	Magnesium sulfate	kg	2	
	Calcium sulfate	kg	5	
	Calcium carbonate	kg	5	
	Cám gạo	kg	500	
	Cám ngô	kg	500	
	Chai thủy tinh, ống nghiệm	cái	5.000	
	Vỏ lon	cái	4.000	
	Nilon chịu nhiệt các loại	kg	500	
	Cổ nắp nhựa chịu nhiệt	kg	500	
	Bông nút không thấm nước	kg	500	
	Đạm Urê	kg	50	
	Đạm sunphat amon	kg	200	
	Super lân	kg	600	
	Bột nhẹ thường	kg	600	
5	Nguyên liệu			
	Mùn cưa	tấn	5	
	Bã mía	tấn	5	
	Rơm rạ	tấn	5	
	Bông phế loại	tấn	5	
	Thân lõi ngô	tấn	5	
6	Bộ dụng cụ cấy giống nấm	bộ	3	Đèn công, phanh, kẹp, dao cấy, que cấy, cùn dốt, găng tay, khẩu trang.
7	Lưới chắn quang	m ²	100	Tương đương 500m ²
8	Khay nhựa làm thí nghiệm	cái	100	
9	Dụng cụ rẽ tiền mau hồng			
	Rổ rá	cái	5	
	Xô chậu nhựa	cái	3	
	Cuốc xẻng	cái	2	
	Bình tưới nấm	cái	2	
	Dây treo bịch nấm	kg	50	

*** Ghi chú:**

Hoàn thiện 1 quy trình khảo nghiệm giống nấm với các nội dung như sau:

- + Xây dựng tiêu chuẩn chất lượng giống nấm và phương pháp đánh giá.
- + Khảo nghiệm giống nấm theo yêu cầu sản xuất.
- + Xây dựng quy phạm khảo nghiệm và quản lý chất lượng giống nấm.

Phụ lục 8
(Ban hành kèm theo Quyết định số: **2128** /QĐ-BNN-TT ngày **15** tháng **9** năm 2011
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn)



ĐÌNH MỤC KINH TẾ KỸ THUẬT
XÂY DỰNG MÔ HÌNH TRÌNH DIỄN CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT GIỐNG NẤM

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I	Thuê khoán chuyên môn			
1	Cán bộ kỹ thuật chỉ đạo xây dựng mô hình trình diễn	công	50	
1.1	Chuẩn bị các điều kiện thực nghiệm	công	10	
1.2	Thiết kế các sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	15	
1.3	Xác định các bước trong sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	15	
1.4	Đánh giá, nghiệm thu và viết báo cáo kết quả xây dựng mô hình	công	10	
2	Thực hiện các bước trong sơ đồ thực nghiệm nhân giống nấm	công	50	
II	Nguyên vật liệu, vật tư chuyên dụng và năng lượng xây dựng mô hình			Mỗi chủng giống nấm xây dựng 1.000 ống nghiệm và chai
1	Vật tư chuyên dùng			
1.1	Mô hình nhân giống trên môi trường tổng hợp thạch nghiêng			
	Thạch Agar	kg	4	
	Đường Glucosa	kg	4	
	Magnesium sulfate (PA)	kg	1	
	Calcium sulfate (PA)	kg	1	
	Calcium carbonate (P.A)	kg	1	
	Copper sulfate (P.A)	kg	1	
	A.ascobic	kg	0,1	
	Riboflavin	kg	0,1	
	B1, B2,...	kg	0,2	
1.2	Mô hình nhân giống trên môi trường cơ chất bán tự nhiên			
	Thóc tẻ loại tốt	kg	1.000	
	Bột nhẹ cao cấp	kg	100	
	Cỏ nấp chịu nhiệt	kg	100	
	Nilon chịu nhiệt	kg	200	
	Magnesium sulfate (P.A)	kg	2	
	Calcium carbonate (P.A)	kg	3	

[Handwritten signature]

3	Chai thủy tinh, ống nghiệm	cái	3.000	
4	Bông nút không thấm nước	kg	100	
5	Bộ dụng cụ phòng cấy	bộ	1	Gồm: đèn công, panh, kẹp, dao cấy, que cấy, cùn đốt, găng tay, khẩu trang...

*** Ghi chú:**

- Mỗi mô hình được thực hiện trong thời gian 2 tháng bao gồm: 01 cán bộ kỹ thuật và 01 công nhân lao động lành nghề trong lĩnh vực nấm.

- Kết thúc mỗi mô hình trình diễn cần phải có 1 Hội nghị để đánh giá, tổng kết và nghiệm thu mô hình. Riêng kinh phí thực hiện Hội nghị được lập trên cơ sở các văn bản hướng dẫn hiện hành tại thời điểm lập dự toán.