

しいたけ(生)

1. 前 提

該当する地域	県下全域		
想定した経営規模	毎年 5,000 本植菌、発生ほだ木本数	10,000 本、用役期間	2 年間
自家労力	2.5 人		
自己資本利子	4.00 %		
生産量	115 g/本・回 (夏出し)	175 g/本・回(冬出し)	
発生回数	3 回/年 (夏出し)	2 回/年 (冬出し)	
労務単価	10,400 円/日		
種菌代	2,700 円/袋		
立木代	25 円/本		
混合油代	158 円/リッター		
ガソリン代	144 円/リッター		
灯油代	92 円/リッター		
生椎茸販売価格	1,000 円/kg(夏出し)	1,200 円/kg(冬出し)	
ほだ木育成年数	1 年		
ほだ木用役年数	2 年		
その他	①ほだ木の原木は立木を購入し自家生産し、ほだ場は自家所有の山林内とする。 ②発生操作は冬期間は低温菌、夏期間は高温菌を使用し、販売は県内市場を対象とする。 ③植菌量は、毎年夏出し菌 2,500 本、及び冬出し菌 2,500 本とする。		

2. 作付体系

年次	1			2			3			4			5			6			7			8			9			10			11			12																																
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下																														
1 年 目																															伐採予定地整理			伐採																																
																															玉切り、秋植菌																																			
																															仮伏せ																																			
																															本伏せ																																			
	冬植菌			玉切り春植菌			仮伏せ			本伏せ																																																								
																														ほだ木育成管理 (診断、日陰調整、雑草刈り等)																											ほだ降し									
2~3 年 目	ほだ降し																																																																	
																															夏出し栽培 ほだ木 1 本につき 3 回発生 (浸水→芽出し→展開→発生→収穫→休養 フレーム回転18回)																																			
																															抑制																																			
	冬出し栽培 ほだ木 1 本につき 2 回発生 (浸水・水切り→芽出し→展開→発生→収穫→休養 フレーム回転10回)																																	冬出し栽培 (11~翌3月)																																

3. 施設機械装備

但し:R=(1-残存率) (単位:円)

種 類	構造能力	面積 台数	取得価額	本作物 負担率 %	負担価格 (A)	償却額 (B) (A)×(R)	耐用 (C) 年数	年償却額 (D) (B)÷(C)	経過 年数 (E)	期首現在 価格(F) (A)-(D)×(E)	自己資本 (G) 割合%	自己資本利子 (F)×(G)× 0.04
貯 水 槽	コンクリート製 角型	5.8 m3	316,000	100	316,000	284,400	17	16,729	9	165,439	100	6,618
チ エ ン ソ ー	バー40cm	1 台	52,000	80	41,600	37,440	7	5,349	4	20,204	100	808
穿 孔 ド リ ル	8000回転	1 台	16,000	100	16,000	14,400	7	2,057	4	7,772	100	311
発 電 器	出力800W	1 台	130,000	100	130,000	117,000	7	16,714	4	63,144	100	2,526
発生フレーム	鉄パイプビニールフィルム	97 m2	155,200	100	155,200	139,680	7	19,954	4	75,384	100	3,015
暖 房 機	20,000Kcal/h	1 台	271,000	100	271,000	243,900	7	34,843	4	131,628	100	5,265
散 水 施 設	口径100mm	90 m	376,200	100	376,200	338,580	7	48,369	4	182,724	100	7,309
包 装 機		1 台	15,600	100	15,600	14,040	7	2,006	4	7,576	100	303
電動機ホイス		1 台	290,000	100	290,000	261,000	7	37,286	4	140,856	100	5,634
運 搬 車	クローラ式	1 台	650,000	50	325,000	292,500	7	41,786	4	157,856	100	6,314
ほ だ 木	95.03 円/本	10,000 本	950,000	100	950,000	950,000	2	475,000	1	475,000	100	19,000
計					2,886,600			700,093				57,103

4. 技術体系

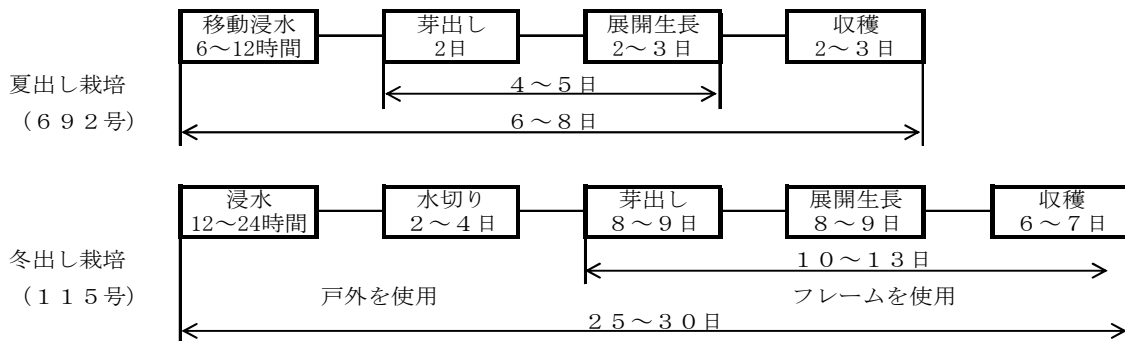
(ほだ木1,000本当たり)

作物名	品種	栽培様式・作型	10a当たり収量		ほ場条件	作付面積
しいたけ	菌興	フレーム内発生	1本当たり	400g	ほだ場は自家所有の山林内	発生ほだ木本数 10,000本

項目 作業名	耕種基準		作業基準					
	(月.旬 ~月.旬)	使用資材・量	作業機械	作業精度及び方法	1,000本当たり作業時間			
					機械利 用時間	組 人員	延労働 時間	燃料使用量 (リットル/10a)
(1)ほだ木作り								
原木伐採	10.上~ 10.下		チェーンソー	○原木の選定 発生操作の容易な小径木を使用すること。 ○ほだ化を早めるため年輪幅が大きく、 心材の少ない材を使用すること。 ○原木 1級木—クヌギ、コナラ 2級木—シイ、シデ (シイは1月の寒切りとする。)				16
玉切り	11.中~ 12.上 2.中~ 4.上		チェーンソー	○玉切り 100cm ○2人1組で行うと能率的 ○水分が十分ぬけていることを確かめてから切る。 ○秋伐採の葉ぼしは1ヶ月以上する。				35
木寄せ	同上			○植菌する場所まで集積する。 ○シューターを使用すると効率的である。				16
植菌	11.中~ 4.上	種駒 原木1本当たり 25個	発電機 植菌用ドリル	○秋植え—降雪までに終了する。 ○冬植え—南面の暖かい場所又は室内で行う。 ○春植え—桜の開花までに終わる。 ○植穴をドリルであけ、時間を置かずに植菌する。				40
仮伏込み	12.上~ 4.下	古ビニールまた は古トタン		○秋冬植菌したものは植菌後の活着促進のため行う。 (仮伏せをせずに、直接本伏せする場合もある。)				3
本伏込み	3.下~ 5.下			○雪解けと同時に実行し、直射日光をさける。 ○方法10a当たり 井桁伏せ — 8,000本 鳥居伏せ — 4,000本 よろい伏せ — 6,000本 ○場所—中腹以上の排水のよい、 風通しが良い所を選ぶ。 林内伏せ—直射日光の当たらない場所を選ぶ。 裸地伏せ—笠木を十分使用する。				22
伏込み地管理	4.中~ 10.中			○下刈り—通風を図る。 ○日陰調整—直射日光を防ぐ。 (笠木の補充、ネット張) ○積替—上下のむらのないほだ木作りをするため、 上下反対にする。 ○ほだ木診断を行うこと。				4 6 6
(2)たけ作り ほだ降し	12.中~ 1.中	支柱ぐい(現地採 採取)	動力運搬車 (クローラ車)	○作業—伏込地からほだ場に移動させる。				12
①夏出し栽培 菌興692号 たけ作りの準備 と確認作業				○植菌後15ヶ月以上経過した完熟ほだ木を 使用する。 ○15℃~17℃の冷水を確保する。 ○発生ほだ場の気温が最高27℃以下であること。				
ほだ木の浸水	5.~ 10.		動力運搬車 (クローラ車) 電動ホイスト	○刺激に対して敏感なのでほだ木を 移動し即浸水する。 ○13℃~17℃の冷水を確保する。 ○流れ水(清水)を利用する。 ○深井戸の水を利用する。 ○浸水時間は6~12時間。 ○水質はPHは4.5~5.5(微酸性)				22

項目 作業名	耕 種 基 準		作 業 基 準					
	(月.旬 ～月.旬)	使用資材・量	作業機械	作業精度及び方法	1,000本当たり作業時間			
					機械利 用時間	組 員 時 間	延労働 時 間	燃料使用量 (リットル/10a)
芽 出 し	5.～ 9.			○林内で発生させる場合は必要なし。 ○フレーム、または屋内を利用する場合は、 過乾になり易いので2～3日行う。				4
展 開 (生 長)	5.～ 10.		散水ポンプ	○日中の気温が25℃～30℃を越えないような、 涼しい林内または屋内を利用する。 ○林内利用の場合は雨水がかからないよう、 ビニールをはる。 ○屋内利用の場合は温度上昇を防ぐ工夫をする。				16
収 穫 ・ 出 荷	5.～ 10.	出荷パック 1,600 個	包装機	○浸水開始してから5日目位から収穫し、 7日目位ではほとんど終了する。 ○9月中旬まで生長が早いので1日3回位 収穫する。 ○6～7分開きで収穫する。				60
収穫後のほだ木 管 理	5.～ 10.		動力運搬車 (クローラ車)	○収穫の終わったほだ木は直ちにほだ場に返し、 ヨロイ伏せ、または井桁積みにして休養させる。 ○休養期間中は、ほだ木を乾燥し過ぎないように 管理する。(乾燥しすぎた場合は、水をかける。 ○30～50日後発生操作に移る。 ○5～10月までに3回転する。				13
②冬出し栽培 菌興115号 たけ作りの準備 と確認作業				○2夏経過した完熟ほだ木を使用する。 ○15℃～17℃の冷水を確保する。 ○害菌の付着したほだ木はなるべくさけること。 (トリコデルマ被害ほだ木)				
抑 制		ビニール、古トタン		○時期は9月中旬までに行う。 ○林内：井桁積みの上部分をトタン、 ビニールで覆う。 ○抑制の期間は60日以上にならないこと。				2
ほ だ 木 の 浸 水			動力運搬車 (クローラ車) 電動ホイスト	○浸水時間は12～24時間。 ○水質はPHは4.5～5.5。(微酸性)				20
水 切 り				○ガス交換(CO2→O2)と温度刺激を行うための 作業である。 ○時間は、気候、場所により異なるが24～96時間。 ○場所は戸外が良い。				2
芽 出 し				○芽だし温度は10～15℃。年内は10℃、 、1～4月は15℃が適温 ○方法は、縦積み、棒積み、井桁積みとし、 その上にムシロやビニールで包み保温する。				4
展 開 (生 長)			散水ポンプ 暖房機	○発芽した芽が小指の頭位の大きさになったら、 フレームに展開する。 ○生長温度は15℃～18℃ ○湿度は75～90% ○加温が必要な場合は上記の湿度を保つよう に行う。				16
収 穫 ・ 出 荷		出荷パック 24,000 個	包装機	○7分開き以内で収穫する。 ○出荷パック詰めは規格どおり行う。				60
収穫後のほだ木 管 理			動力運搬車 (クローラ車)	○収穫の終わったほだ木は元のほだ場に返すか、 フレームの近くの日陰に井桁に組んで 休養させる。 ○50～60日後2回目の発生操作に移る。 ○11～3月までに2回転させる。				13

5. 発生操作期間



6. フレームの大きさの基準

区分	ほだ木 展開方法	使用期間	1回日数	フレーム 回転数	m2当たり 収容本数 (坪)	ほだ木 使用 回数	使用ほだ木 5,000本 の場合	フレームの大きさ (坪)
夏出し栽培	合掌	5~10月 (6ヵ月)	6~9	18回	12本(40)	3回	延 15,000本	70 m2 (21)
	よろい	5~10月 (6ヵ月)	6~9	18回	18本(60)	3回	延 15,000本	47 m2 (14)
冬出し栽培	合掌	11~3月 (5ヵ月)	25~30	10回	12本(40)	2回	延 10,000本	84 m2 (25)
	よろい	11~3月 (5ヵ月)	25~30	10回	18本(60)	2回	延 10,000本	56 m2 (17)

(注) 1 計算例 $5,000 \text{ 本} \times 3 \text{ 回} \div 18 \text{ 回} \div 12 \text{ 本} = 70 \text{ m}^2$ (21坪)
 2 この他にも芽出し室として 10 ~ 15%増が必要

7. 浸水槽の大きさ

幅	高さ	長さ	体積	フレーム 収容本数	フレームの大きさ	
					合掌立て	よろい立て
m 1.2	m 1.2	m 4.0	m ³ 5.8	本 800 ~ 1,000	m ² 84	m ² 56

8. 栽培計画

年度	種菌	初年度					2年度					3年度				
		原木本数 (本)	回転数 (回)	延本数 (本)	生産量 (kg)	販売額 (千円)	原木本数 (本)	回転数 (回)	延本数 (本)	生産量 (kg)	販売額 (千円)	原木本数 (本)	回転数 (回)	延本数 (本)	生産量 (kg)	販売額 (千円)
1年	夏出し菌	2,500	—	2,500	—	0	2,500	3	7,500	863	863	2,500	3	7,500	863	863
	冬出し菌	2,500	—	2,500	—	0	2,500	2	5,000	875	1,050	2,500	2	5,000	875	1,050
2年	夏出し菌						2,500	—	—	—	0	2,500	3	7,500	863	863
	冬出し菌						2,500	—	—	—	0	2,500	2	5,000	875	1,050
3年	夏出し菌											2,500	—	—	—	0
	冬出し菌											2,500	—	—	—	0
合計		5,000	0	5,000	0	0	10,000	5	12,500	1,738	1,913	15,000	10	25,000	3,476	3,826

(注) 1 原木の長さ 1 m、直径平均 10 cm

(注) 2 発生期間は 2年、夏出し菌5~10月年 3回発生、1回1本 115 g
 冬出し菌11~3月年 2回発生、1回1本 175 g

9. 所用労働数

作業名		1,000本当たり	労務	摘要	
ほだ木造成	原木伐採	16時間	10.0人	対象 5,000本	
	玉切り	35	21.8		
	木寄せ	16	10.0		
	植菌	40	25.0		
	伏込	25	15.7		
	管理	下刈り	4		10.0
		日陰調整	6		
		積替	6		
小計		148	92.5		
たけ作り	ほだ降ろし	12	7.5	対象 15,000本	
	夏出し栽培	ほだ木の浸水	22		41.3
		芽出し	4		7.5
		展開(生長)	16		30.0
		収穫・出荷	60		112.5
		収穫後のほだ木管理	13	24.4	
	冬出し栽培	抑制	2	2.5	対象 10,000本
		ほだ木の浸水	20	25.0	
		水切り	2	2.5	
		芽出し	4	5.0	
		展開(生長)	16	20.0	
		収穫・出荷	60	75.0	
		収穫後のほだ木管理	13	16.3	
		小計	244	369.5	
合計	夏出し	275	462.0		
	冬出し	277			

10. 経営試算

区分	科目	金額	説明
粗収益	主産物価格③	4,017,300	生産量①: 3,476 kg 単価②夏 1,000円/kg、消費税 5% 単価②冬 1,200円/kg
	副産物価格④	0	
	計 (A)	4,017,300	
生産変動費	種苗費	0	
	肥料費	0	
	農薬費	0	
	諸材料費	27,390	用役ほだ木 1,000本につき 2,739円
	光熱費	49,270	用役ほだ木 1,000本につき 4,927円
	農具費	49,776	機械負担価格 1,244,400円 × 4%
	賃料料金	0	
	建物等修繕費	6,922	建物負担価格 692,200円 × 1%
	雇用労賃	0	雇用労働時間: 0時間
	小計 (B)	133,358	
生産固定費	減価償却費⑤	700,093	別表のとおり
	土地改良費	0	
	支払小作料	0	
	支払利息	0	
	小計 (C)	700,093	
販売・管理費	出荷資材費	291,984	1kg当たり 84円
	販売諸費	321,384	手数料 8%
	共済掛金	0	
	諸税負担金	4,500	農協賦課金 4,500円
	生産管理費	55,600	日本農業新聞購読料 30,600円 農業関連年間電話代 25,000円
小計 (D)	673,468		
経営費 (E)=(B)+(C)+(D)		1,506,919	
家族労働費見積額⑥		4,921,800	生産従事労働時間: 3,696.0時間、生産管理労働時間: 90時間
支払利子・地代算入生産費 (F)=(E)+⑥-④		6,428,719	生産物単位(kg)当たり: 1,849円
自己資本利子(G)	流動資本利子	114,573	((F)-(C))/2 × 0.04
	固定資本利子	57,103	3. 施設機械装備より
	自作地地代 (H)	0	
全算入生産費 (I)=(F)+(G)+(H)		6,600,395	主産物単位(kg)当たり: 1,899円
所得 (J)=(A)-(E)		2,510,381	時間当たり 663円
所得率 (K)=(J)÷(A)×100 (%)		62	
農企業利潤 (L)=③-(I)		-2,583,095	
家族労働報酬 (M)=(J)-(G)-(H)		2,338,705	時間当たり 618円 (1日8時間当たり 4,944円)
農業資本利潤 (N)=(J)-⑥		-2,411,419	

