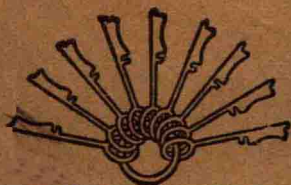


初中學生文庫

西洋菌栽培法

編者 孫雲蔚



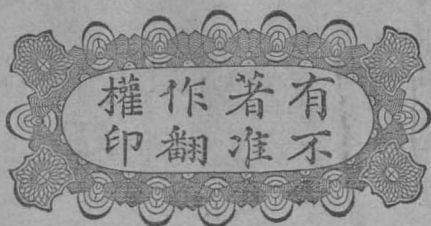
印

民國二十四年十月印刷
民國二十四年十月發行

初中學生
文庫
西洋園栽培法（全一冊）

◎ 定價 銀 三 角

（外埠另加郵匯費）



編 者 孫 雲 蔚

發 行 者 中華書局有限公司

代 表 人 陸 費 逵

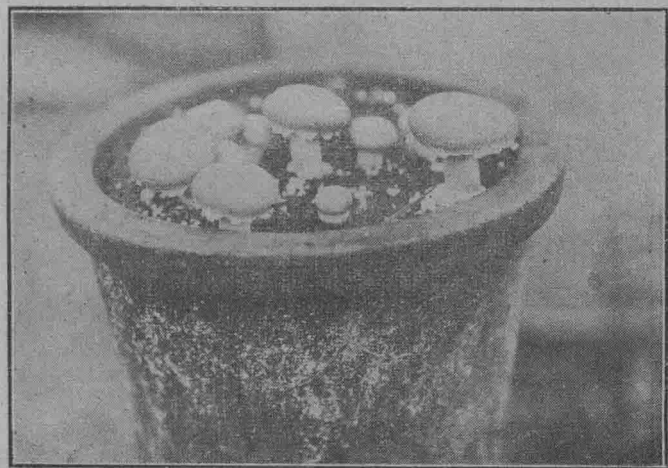
印 刷 者 上海靜安寺路
中華書局印刷所

總發行所 上海棋盤街 中華書局

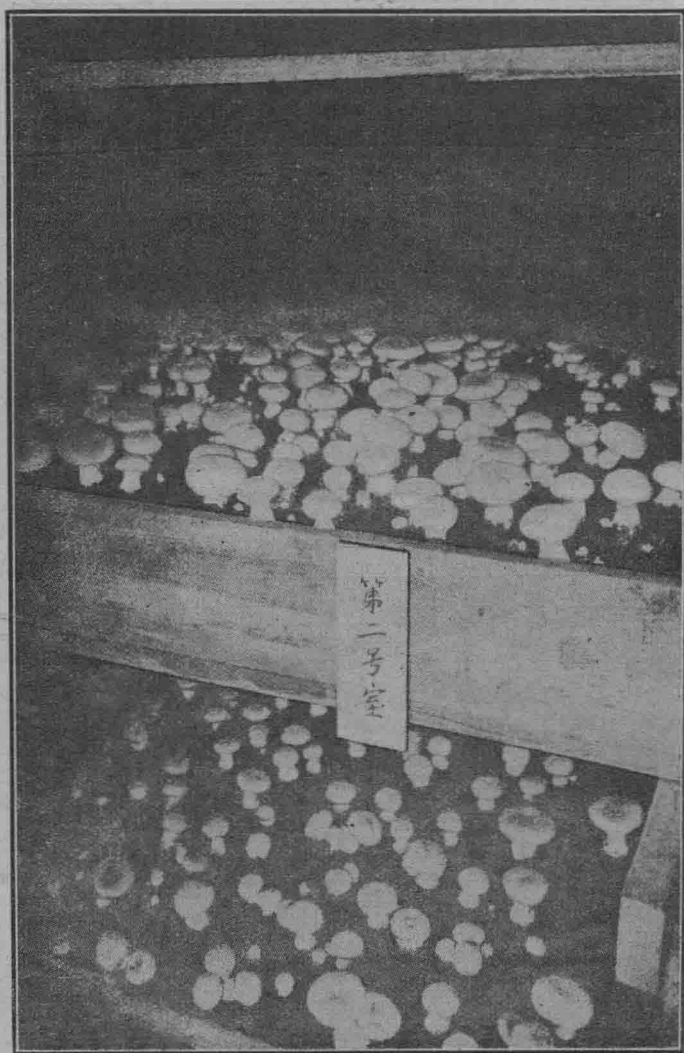
分發行所 各 埠 中華書局



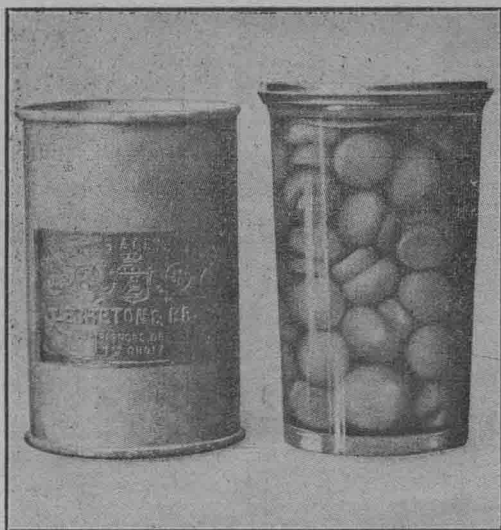
(一) 西洋菌 Mushroom



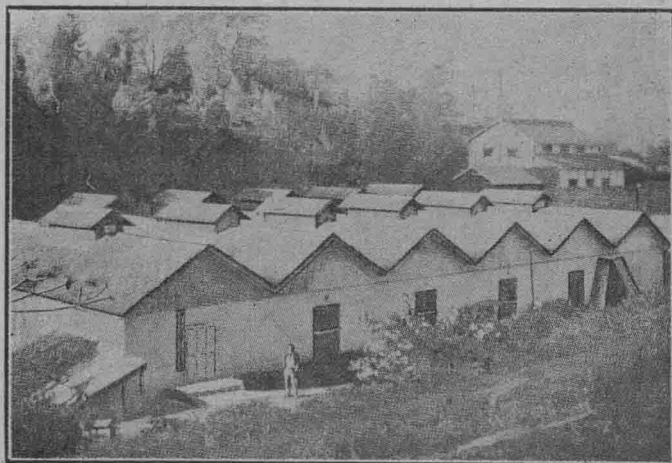
(二) 盆栽之西洋菌



(三) 栽培床中之洋菌



(四) 西洋菌之罐詰及玻璃詰



(五) 日本京都市森本養菌園之栽培室外觀

丁 序

欲觀一國的文明如何，社會的進化如何，人民受教育的程度如何，用最簡單的方法，就是看農業中的園藝，是否是興盛，抑係殘落，即可明白。

農村不景氣的聲調，充滿了耳鼓，到處皆是，幾乎遍滿了整個的東亞與西歐。絲業不振，繭價的暴落，茶的銷路也不旺盛，米麥價值又賤，據說幾乎連人工肥料等錢還收不回來，更談不到盈餘；穀賤傷農，在現在說起來，真是名符其實。

新興的日本，因為六十年來沒有受內亂的影響，總是埋頭做建設工作。政治軍事，以及社會的種種，無庸說是已經上了軌道；拿農業來說，也是生產日有增加，天天進步，有步驟，有方法，都是科學化；就是園藝這一科，也已經成了近代化了。

雖然，沒有內亂人禍的影響，但是有時天災也會光臨，什麼風災、水災、冷害、旱害接連不斷而來，以致農作物歉收，日食俱無，啼飢號寒，鬻女賣妻的農民，為數甚多；所以本年政府撥七億多萬元救濟，官吏教員，均捐薪救濟。日本各地以及東京繁華街頭，行人往來衆多的車站，均有男女熱忱募捐者。目觀斯情，可謂悽然。但是有少數縣分，因農民平日除耕種外，並兼營農村

副業；例如養兔、養鷄、養蛙、養魚，以及栽培香蕈、種西洋菌、松茸等，所以雖農作物歉收，因為經營副業的關係，經濟上比較豐裕，沒有受到什麼影響。

在科學落後的我國，農村困苦情形，筆難盡述。是以提倡副業，實為必要，大有刻不容緩之勢。種蔬菜須要整地、施肥、除草、中耕、灌水、除蟲等等。獲利固大，但費時較久，所去成本，亦不在少數，反不如種西洋菌來得便利，易容獲利，故栽培西洋菌，實為最有利之一種農村副業。西洋菌味美，並富於滋養料，為人人所嗜好之物。近來國內所售者，大半來自他邦，而自行出產者，實屬少數。在今日農村破產聲中，如能推廣農村副業，並非不是拯救農村之道，如能多植西洋菌，亦為挽回利權之一。

綜觀國內出版界，關於西洋菌栽培法之書，似不多見。孫雲蔚兄研究園藝有年，現本其留學日本多年之經驗，並參考東西書籍數十種，編成是書，其內容如何，有識者自能辨之，倘能借是書，為解救農村困苦方法之一種，是為余所深盼。

中華民國二十三年十二月 丁慕陶

序於日本東京早稻田大學。

王 序

孫君雲蔚，余未識其人，然與乃兄綺明在教育局共事多年，深知雲蔚兄爲一好學深思之士。君自農專畢業後，卽服務於總理陵園，感學才不足以應世，復東渡扶桑，專攻園藝一科，以求深造。讀書之暇，更出其餘緒，編輯一菓樹栽培法，不日行見一紙風行，傳誦於農林界，作一園藝上之大貢獻也。

年來農村破產，已有露骨表示，蠶絲業之一蹶而不能再振，固無論矣。卽去年歲收雖豐，偏又穀賤傷農，有先見者，慨嘆於農業本身有改良之必要，介紹優良品種，從事栽培方法，廣設農業改良場，以事提倡，根本之圖，固未可厚非。然農業副產品之經營，直接可補助農事之生產，間接扶植農村於復興，未嘗無事功可見；於草事業之勃興，除蟲菊之廣事播植，已見其端倪。最近孫君於研究園藝之暇，亦頗著眼於此點，爰輯是書，今拜讀一過，始知栽培西洋菌比任何農業副產爲容易獲利。有志於救濟農村提倡副業者，曷從事種植西洋菌，豈第急功，抑且近利。孫君此書於西洋菌之選種、栽培、除蟲、貯藏、採收、包裝等，無不詳述無遺，一讀此書，便可從事種植；況國內出版界，對於西洋菌研究書籍，已不易覩，欲求如孫君之著本，渺不可得，孫君編著是

書，付梓有日，不脛而走，可斷言也，故樂爲之序。

中華民國二十四年一月

王 蛻

葛 序

不佞識孫雲蔚兄，實始於去歲春季，其人平日攻讀至勤，不苟言笑，心竊佩之。其後孫君赴靜岡國立園藝試驗場，就其平日潛心學習之農學，加以進一步之研究。惟彼此均爲課務所羈，不通音訊者已一年餘矣，今歲十一月，丁慕陶兄攜孫君所著西洋菌栽培法一書來，囑爲之序。時不佞適參加學校見學旅行，不得已將原稿擱置案頭，凡十餘日，旅行既竣，始將孫君大著拜讀一過，深佩孫君二年來研究所得之多，相形之下，誠不自知其汗流浹背矣。是書出世，其貢獻於農學者固多，而足以挽回目前農村經濟之疲敝者，厥功尤偉。爰敢忘其不文，略誌數言於書端，以誌欽佩。

中華民國二十三年冬 葛建時序於日本東京

例 言

- 一、本書專供實地經營者之應用，及農場技術人員農校學生之參考。
- 二、本書專述西洋菌栽培上之一切實用技術。
- 三、本書對於種菌之製造法，詳加敘述，以備栽培者之自行製造。
- 四、本書中溫度計，概用攝氏。
- 五、本書中度量衡，均用最新市制。如下：

1 市斤 = 0.5 kg (鈞)。

1 市升 = 1.0 l (罇)。

1 市尺 = $\frac{1}{3}$ m (呎)。

六、本書參考書，如下：

1. 木島常司氏 Mushroom之栽培
2. 前田政吉氏 西洋松茸之栽培
3. 森木彥三郎氏 食用菌栽培法
4. 高龜格三氏 實驗Mushroom
5. 吉村嚴氏 四季實用茸之栽培
6. 木島常司氏 Mushroom之種菌培養及其實驗成績
7. 伊藤誠哉氏 細菌學
8. 村越三千男氏 大植物圖鑑

七、本書倘有錯誤之處，尚希國內園藝專家之指正
是幸！

23年12月編者識於日本國立園藝試驗場西洋
菌栽培部

西洋菌栽培法目次

丁序	王序	葛序	例言	1—6
第一章	概說			1—5
第一節	西洋菌之名稱及植物學上之地位			1
第二節	栽培起源及來歷			2
第三節	西洋菌之用途及世界之產量			2
	甲、用途及榮養價值			
	乙、世界生產量概況			
第四節	我國將來之西洋菌事業			5
第二章	西洋菌之形態及品種			5—9
第一節	形態			5
	甲、菌傘			
	乙、菌褶			
	丙、菌柄			
	丁、菌輪			
	戊、孢子			
	己、菌絲			
第二節	栽培上之品種			8
	甲、白色種類			
	乙、淡黃色種類			

丙、褐色種類

第三章 栽培場之設備.....9—16

第一節 栽培室.....9

甲、栽培室之種類

乙、栽培室之位置

丙、栽培室之大小

丁、栽培室建造上之要點

戊、加溫裝置

第二節 栽培床(菌床).....14

甲、栽培床之大小

乙、栽培床之層數及放置地點

第四章 培養材料.....16—20

第一節 馬糞及馬廐肥.....17

第二節 培養材料之用量及配合.....18

第五章 培養材料之醱酵.....20—30

第一節 醱酵之必要.....20

第二節 堆積場及所要量之積蓄.....21

甲、堆積場

乙、培養材料之所要量及積蓄

第三節 堆積方法.....22

第四節 翻堆.....24

第五節 廐肥堆積完熟時之標徵.....29

甲、溫度

乙、外觀及氣味

丙、溼度

丁、石灰之混入

第六章 培養法.....31—44

第一節 培養之時期.....31

第二節 培養前之注意事項.....31

甲、栽培室之清潔及消毒

乙、種菌之購入及注意

丙、其他注意事項

第三節 培養材料之踏入(床造).....32

第四節 踏入後之床溫及調節法.....33

第五節 下種.....34

甲、下種時之適溫

乙、下種之方法

第六節 下種後之管理.....36

甲、菌絲之發生及再下種

乙、被覆物

丙、覆土

丁、溫度

戊、濕度

己、換氣

庚、	光線	
辛、	補土	
壬、	補肥	
癸、	廐肥補給	
第七節	採收	42
甲、	下種至採收之日數	
乙、	採收適期、方法期間及收量	
丙、	採收終了後之菌床消毒	
第七章	包裝 貯藏 罐詰	44—50
第一節	包裝法	44
甲、	包裝容器	
乙、	填充材料	
丙、	包裝方法	
丁、	運輸時期	
第二節	貯藏	47
第三節	罐詰	48
第八章	病蟲害	50—56
第一節	病害	50
甲、	La mole 病	
乙、	褐色斑點病	
丙、	預防法	
第二節	蟲害	54

甲、菌蠅

乙、螻蛄

丙、蟋蟀

丁、蜚蠊

戊、蛞蝓

己、蚯蚓

庚、害獸

第九章 西洋菌之種菌製造法.....57—78

第一節 種菌之意義及重要..... 57

甲、種菌之意義

乙、種菌之重要

第二節 種菌之種類.....58

第三節 組織培養法.....58

甲、容器及用具

乙、培養基及盛入法

丙、培養基之殺菌

丁、接種用西洋菌之選擇

戊、接種方法

己、接種後之處理及菌絲之發生

庚、組織培養之用途

第四節 Brick式(磚塊式)之製造法..... 68

甲、培養基之材料及配合法

乙、製造上之模型及用具

丙、製造方法

丁、製造後之放置及貯藏

第五節 販賣用玻瓶式種菌之製造法.....75

第十章 經濟計算.....78—83

第一節 種菌之售價.....78

第二節 西洋菌之售價.....80

甲、新鮮西洋菌之售價

乙、罐詰品之售價

第三節 栽培之利益.....81

(附 錄)

第一、西洋菌之家庭栽培法.....84

第二、西洋菌之栽培日記.....85

第三、西洋菌之烹煮法.....93

第四、濕度檢查一覽表.....97