如發現有跳蟲爲害可利用燈火誘殺之，跳蟲較多之菌床每坪可噴射50% DDVP，乳劑3000倍稀釋液一公斤若有褐斑病發生時可採去菌床上之洋菇後每坪噴射 1.5 公升之大生 M-22 1/500倍稀釋液防治之。

參考文獻

1. 藤沿智忠1954：マツシユルームの栽培と加工，泰文館 pp.126-147。
2. 賀陽微生1961：マツシユルーム栽培技術，罐詰技術研究會 pp.117-131。
3. H.L. BARNETT: Imperfict Fungi p. 35, 43, 69, 53.

國外洋菇生產概況

主講人：陸之琳（農復會技正）

日　期：民國52年10日 1 日

往昔洋菇之生產以法國最多，但目前情況已有改變。洋菇有白色、褐色、乳白色等品種，德國及丹麥均種植褐色種，美國 Campbell Soup 公司全部均種乳白色之品種。

研究洋菇菌種之國家有美國、丹麥、荷蘭等，本省也開始注意研究工作，法國目前反而無專門研究機關。瑞士有一家洋菇公司專門研究菌種及栽培法，研究成果頗獲好評，且受鄰近諸國洋菇生產者之信賴。荷蘭近年來之研究成效亦大，使得單位面積產量直線上升。德國由於人工昂貴，栽培者不多，丹麥因其條件極宜洋菇之生產，其以堆肥及播種法改良栽培之結果，使產量達世界最高者，英國仍沿用舊時以馬糞培養洋菇。在法國一年種二次（地窟），若用 Air condition 則年產五次，在美國之 Conte square 生產季節長，冬天用暖氣調節。世界各國栽培洋菇仍以馬糞爲主，目前美國亦開始用人工堆肥。一般均用麥子製作菌種，以烟莖爲材料者已淘汰。臺灣有69家、日本4家、美國7家、英國8家、丹麥無、荷蘭6家、法國7家、瑞士3家。覆蓋物，一般均用土壤，其他代用品均在試驗中，如我們本省能設法找到土壤之代用品，將具很大意義。單位數量以臺灣爲最低故臺灣今後之方向應向增加單位面積之產量着手研究，以每平方公尺之產量比較如下表：

國度	中華民國	丹麥	美國	日本	英國	荷蘭	法國	瑞士
產量	4公斤	14公斤	11公斤	6公斤	5公斤	8公斤	5公斤	10公斤

洋菇產量加工之比率：瑞士爲20～30%，法國30～40%，美國60%，日本10%，荷蘭10%臺灣80%，故產菇之加工方面，以臺灣所佔之比率最高。

日本植物病害研究的動向

主講人：後藤和夫（日本農林省農林水產技術會議）

日　期：民國52年10月 4 日

一、毒素病：日本植病界目前最重視者爲毒素病並擬於今年設立植物毒素病研究所，以作基礎方面之研究。分成分類，資料兩部門，並打算將來擴展範圍，設立物理，化學，分類，傳染等部門

，預定五年後完成。毒素病之研究對農業之應用上較爲困難，因而至今尚未充分發展。過去在法國有以植物之形成層培養毒素，卽取植物之生長點培養。去年日本之北海道農場用百合培養，九州農試場用馬鈴薯培養。今年中央農試場正用草莓培養，培養時所切生長點部分之適當大小爲 100～150μ～1mm～5mm。

普通作物毒素病方面：果樹、桑樹、梧樹等能營養繁殖。

園藝試驗所對柑桔正進行試驗 (1)Psorosis，(2)Tristeza。取(1)之汁液接在 Test plant 上，Bean 不易發生，而在 Sesame 則容易發生，惟再取其汁液接於柑桔時，是否能感染尚未明瞭。

原種生產組織爲保持馬鈴薯之無病種薯，其系統如下：

中央（國家）——原原種農場

縣　　——原種農場

然後由原種農場採種後再分發農家栽培，吾人所感困難的是如何維持不自然界傳染（除其媒介物）。

種植前利用滲透性殺蟲劑 (Systemic Insecticide) 例如 Thimet，處理種薯，其效果較 Parathion 等爲佳，在土壤中亦極安定。

Aphid（蚜蟲）對 X virus 媒介者，在馬鈴薯體上吸取很短之時間卽能媒介。

Leafroll（捲葉病）效果較佳，對於Y virus 效果則較差。

稻縞葉枯病，數年前尚無發現，目前約蔓延20公頃，通常早期栽培者發病中度，中期栽培發病多，普通期發病少，目下甚多地方已不採取中期栽培，並減少早期栽培。

在日本，蘋果、梨等通常應用高接法繁殖一年接一部分，分次進行，最後全部成爲優良品種，但蘋果應用此法時常致枯死。現已被認爲係 Virus 所引起者，如此大約經五年卽枯死（通常可長50～60年）

二、毒素病以外之病害及工作概況：爲減少勞力起見已採用混合撒布藥劑，並用直升機空中噴藥。目前已撒布60萬公頃（佔日本栽培稻之⅙）

1. 稻白葉枯病應用枯生素問題現正進行試驗。
2. 土壤病害方面問題尚多，目前爲止，尚未解決，例如柑桔根朽病，甜菜之根腐病（*pellicularia*）等。
3. 病理與育種方面之工作連繫方面過去缺乏，現在已加强抗病育種之工作。
4. 螢光抗體法在醫學上已被應用兩三年，現準備應用於農業方面。用螢光顯微鏡檢視有螢光物質能看出病原菌究在何處有多少，此方面在細菌，眞菌上均可應用，目前病害方面已可治療者如下：
   a. 甘藷黑斑病：溫度治療。
   b. 稻熱病及果樹紋羽病用 Blasticidin S. 治療。
   c. 馬鈴薯毒素病方面除用無菌薯外，用溫度治療。
   d. 稻萎縮病：應用 Gibberellin 處理時，能恢復生長，惟是否能結實，成熟尚未明瞭。
   e. 稻黃代萎縮病：至一定溫度時用 Streptomycin 處理，能有效治療，至於能獲若干程度之效果，尚未獲結論。