

植物檢疫訓練班 講義

農業部植物保護局

1956. 1.

中華人民共和國政府
蘇維埃社會主義共和國聯盟政府
關於農作物檢疫和防治病蟲害的協定

中華人民共和國政府和蘇維埃社會主義共和國聯盟政府鑒於必須採取更有效的措施來消除農業上由病蟲害所造成的損失，特決定簽訂關於農作物檢疫和防治病蟲害的協定，現各任命本國的全權代表如左：

中華人民共和國政府全權代表 楊 甄 東

蘇維埃社會主義共和國聯盟政府全權代表 瓦·彼·米古諾夫

兩全權代表互相校閱全權證書認為妥善後，議定下列各條：

第一條 締約國雙方將有系統地在自己領土上調查農作物，以查明感染有本協定附件一中所指的植物病蟲害（以下稱為植物檢疫性病、蟲）的情況，並採取必要的措施，用化學的、生物學的、農業技術的和其他各種方法以控制和肅清植物檢疫性病、蟲的發源地。

第二條

締約國一方保證不將本協定附件一中所指的檢疫性病、蟲隨同輸出至締約國另一方的植物性貨物或以其他方法帶入另一方的領土，除此之外，輸出植物的播種材料和栽植材料時，本協定附件二中所指的檢疫性病、蟲和惡性雜草也不應帶入另一方的領土。

為此目的締約國雙方必須仔細地對輸出至締約國另一方的植物產品，例如：種子、營養苗、鱗莖、塊莖、挿條、莖、壓條、穀物、豆類、果實、皮棉等進行

檢疫性的檢查。上列貨物並由輸出國的正式植物檢疫或植物保護機關出具證明書（檢疫證書），證明未感染有附件一和附件二中所指的檢疫性的病、虫和恶性雜草。

如果，不能提供未受附件一和附件二中所舉植物檢疫性病、虫和恶性雜草所感染的貨物時，締約國雙方應研究現有的情況並解決每次能否例外發貨的問題。締約國雙方在進行貿易時，必須避免利用藁桿、葉子和農作物其他廢品做為包裝材料，而根據輸出國的條件改用木屑、刨花、青苔和其他包裝材料。締約國雙方所進出口的植物，應將附土清除。

第三條

締約國雙方議定，本協定中規定應採取措施加以处理的檢疫性病、虫和恶性雜草的名單（附件一和附件二），以後如經雙方同意，可以修正。

第四條

締約國雙方將採取所能做到的措施，不使植物檢疫性病、虫由第三國侵入本國領土。因此，締約國任何一方應在本國領土內頒佈條例未規定，從任何第三國內輸入植物性材料時，必須取得本國農林部規定進口貨物的輸入和推銷的檢疫條件的相當機構同意才可以進行。

第五條

締約國雙方必須在各自領土上規定一些邊境站，經過這些站才能輸入輸出植物性貨物，亦在這些站仔細地檢查貨物是否感染有植物檢疫性病、虫害，同時在這些站逐步設置殺虫室，以便進行植物性貨物的消毒，必要時並配給進行病、虫分析所需要的器材。

第六條

締約國雙方同意：如締約國一方請求時，另一方應供給對方進行農作物檢疫和防治病虫害等措施所必需的器械、機器、設備、毒劑和其他器材。締約國雙方同意彼此幫助，當植物病、虫大量繁殖而威脅到締約國一方農業生產時，另一方可以派遣專家和供給必需的裝備給請求協助的一方，以便肅清植物檢疫性的和其他危險病、虫的大量繁殖的發源地。

締約國雙方必須互相幫助防治亞洲飛蝗，不使蝗虫從締約國的一方國境飛至對方領土上。

締約國雙方同意共同進行關於研究植物的特別危險的檢疫性病、虫和找出有效防治法的科學研究工作。

關於研究農作物的病虫害和防治而實行共同措施的條件，每次都將由雙方互相協議決定。

第七條

締約國雙方同意互相通知下列事項：

(一) 調整植物產品的進出口所頒佈的一切有關農作物檢疫和防治病虫害的法令、決議、條例和指示，在頒佈時進行通知。

(二) 關於為了查明植物檢疫性病虫害所進行的農作物調查的結果，關於它們蔓延地區危害程度以及為了防治和肅清它們繁殖地所進行的措施的結果。這種通報每年一次，即在十二月。

當第一次發現特別危險的檢疫性病、虫和發源地時，須立即通知。

締約國雙方同意每年召開中蘇農作物檢疫和防治病虫害的會議，解決有關問題。

第八條

第九條

本協定的實際問題，並互相瞭解和交換實施本協定所規定的措施的经验。會議輪流在中國和蘇聯召開，召開會議的時間和地點由雙方互相協議確定。本協定應儘速批准，並且互換批准書之日起生效。批准書在莫斯科市互換。本協定自交換批准書之日起，有效期限為五年，如在期滿前一年，締約國雙方中的任何一方未以書面通知對方廢除本協定的意願時，本協定則將自動延長五年，廢止的手續同前。

兩國全權代表在本協定上簽字蓋章，以昭信守。

一九五五年八月十六日在北京簽訂，共两份，每份都用中俄文書就，兩種文字的條文具有同等效力。

中華人民共和國政府全權代表
蘇維埃社會主義共和國聯盟政府全權代表

中華人民共和國政府 關於農作物檢疫和防治病虫害的協定的附件一
蘇維埃社會主義共和國聯盟政府

植物檢疫病虫害名單

- | | |
|------------|--|
| 1. 棉紅鈴虫 | <i>Pectinophora gossypiella</i> Saund |
| 2. 馬鈴薯甲虫 | <i>Leptinotarsa decemlineata</i> Say |
| 3. 馬鈴薯塊莖蛾 | <i>Gnoringoschema operculella</i> Zell |
| 4. 美國白蛾 | <i>Hyphantria cunea</i> Drury |
| 5. 日本甲虫 | <i>Popillia japonica</i> Newm |
| 6. 赤絨金龜子 | <i>Maladera japonica</i> Motsch |
| 7. 蘋果小吉丁虫 | <i>Agilus mali</i> Mats |
| 8. 地中海實蠅 | <i>Ceratitis capitata</i> Wied |
| 9. 桔大實蠅 | <i>Tetradacus citri</i> Chen |
| 10. 梨國介壳虫 | <i>Diaspidiotus perniciosus</i> Const |
| 11. 梨小食心虫 | <i>Laspeyresia molesta</i> Busck |
| 12. 桃小食心虫 | <i>Carposina sassakii</i> Mats |
| 東北小食心虫 | <i>Grapholita inopinata</i> Heinrich |
| 13. 梨蠹蛾 | <i>Numonia pyrivorella</i> Mats |
| 14. 馬鈴薯線虫病 | <i>Heterodera rostochiensis</i> Woll |
| 15. 柑桔潰瘍病 | <i>Xanthomonas citri</i> (Hassé) Dowson |
| 16. 柑桔乾枯病 | <i>Deuterophoma tracheiphila</i> Ptri |
| 17. 棉根腐病 | <i>Phymatotrichum omnivorum</i> (Shear |
| 18. 馬鈴薯癌腫病 | <i>Synchytrium endobioticum</i> (Schilb) Perc, |
| 19. 垂棉斑點病 | <i>Septoria Linicola</i> (Speg) Garas |
| 20. 柑桔黃龍病 | |
| 21. 柑桔蟎 | <i>Aceria</i> sp |

1. 植物檢疫暫行條例 (~~草案~~)
2. 對內植物檢疫實施辦法 (草稿)
3. 植物檢疫暫行條例的名詞解釋.
4. 對內植物檢疫病蟲對象調查表.
5. 加強調查的危險病蟲雜草名單.
6. 一九五六年植物檢疫工作計劃.
7. 設置兼職植物檢疫員和領物檢疫代表的簡章 (草稿)
8. 對內植物檢疫對象名單, 及其進行檢疫植物種類名單和調查的意見 (草稿)
9. 中華人民共和國政府
蘇維埃社會主義共和國聯盟政府 關於農業物檢疫和防治疾病
虫害的協定.
10. 組織和進行農業植物檢疫工作的幾個問題.
11. 農作物檢疫.
12. 葡萄根瘤蚜及其防治.
13. 雜草.
14. 農作物病蟲害發生和傳播的實際預報工作及其調查統計的
技術指導.
15. 輸出輸入植物檢疫暫行辦法. 張若蒼
關於執行「輸出輸入植物檢疫暫行辦法」的補充說明
張若蒼
輸出輸入植物實施檢疫種類與檢疫對象名單 張若蒼
16. 植物病蟲害檢驗操作過程 張若蒼
17. 五種倉庫害蟲 (蚕豆象, 豌豆象, 綠豆象, 豆象) 遲又毅、咖啡
陶義昌
18. 馬鈴薯塊莖蛾 朱弘復
19. 栗 蠟 朱弘復

20. 葡萄根瘤蚜
21. 苹果小吉丁虫
22. 梨小食心虫, 梨小果蠹 (課室筆記整理稿)
23. 檢核性害虫調查方法新稿編 (初稿)
24. 苹果棉蚜
25. 桃小食心虫
26. 柑桔大实蝇
27. 柑桔小实蝇
28. 柑桔摘壁蝨
29. 甘藷小象鼻虫
30. 柑桔潰瘍病
31. 茶餅病
32. 十字花科根腫病
33. 玉米乾腐病
34. 象姜縮病
35. 水稻一粒香
36. 洋麻炭疽病
37. 棉花枯萎病
38. 棉花黄萎病
39. 棉花根腐病
40. 亞麻斑葉病
41. 亞麻枯萎病
42. 甘藷莖綫虫
43. 甘藷黑抱病
44. 苹果錢果病
45. 苹果黑星病
46. 植物病害标本採集、製作和保管
47. 昆虫标本採集、製作和飼养
48. 种子苗木土壤的腐菌調查
49. 植物檢疫獸病虫災篇
50. 在中國目前商品虫害檢驗工作中主要虫
害类檢索表 (或的)
主要蜂類同属虫的虫檢索表
介壳虫蠟蛾虫野外檢索表
檢驗工作中应注意的幾种介壳虫
檢索表
51. 勘錫表

朱弘模

曹 麟

" "

" "

黃可訓

" "

周明祥

" "

" "

" "

俞大猷

" "

" "

" "

柏為年

" "

尹華松

" "

" "

陳善銘

" "

司叔民

" "

翁心桐

" "

姜廣正

王林璣

錢允昌

檢印对外

貿易部有

檢驗員植

檢技術人

員訓練班

(1953年)

訓表。

组织和進行農業植物檢疫工作的几个問題

一、引言 中華人民共和國農林部植物保護局要我們給你們作几个有關檢疫和植物保護的報告。其中一篇的題目——我現在要給你們講解的就是這個題目它的内容——局裡叫它為「農林植物檢疫工作的理論基礎」。可是這裡產生了一個問題：一般地說，理論是什麼呢？

按照我們的理解，理論這個詞（由希臘文 *theoria* 變來，即觀察、研究的意思）就是經驗、社會實踐的邏輯地總結，就是某一部門知識的指導思想系統，就是對自然界和社會發展的規律性的科學地認識。

拿這個定義和大家都知道的事實比較，這個事實就是，可惜我們現在連一本哪怕是很不標準的、僅僅是總結一些經驗、提供一個指導思想系統的文獻都沒有。我覺得這個題目可能是太大了，因此，在取得局裡的同意之後，就改變了這個題目，叫它為「组织和進行農林植物檢疫工作的几个問題」。

我打算在這個題目裡面給你們講到的材料，都是從各種文獻——主要是蘇聯文獻——中引用來的，而特別是從下列文獻中引用來的：B. H. 謝戈列夫教授主編的「農林昆蟲學」，什凡雅奇教授編的「普通昆蟲學教程」，H. A. 納烏莫夫教授的「農林植物病理」，B. B. 雅洪脫夫的「中亞細亞農作物和農產品的害虫及其防治」，Г. Я. 別比科教授和 П. П. 米森科的「蘇聯及其鄰國的蝗虫區系」，米邱林選集等。在編寫報告時，也間或地採用了蘇聯農林部檢疫處在中華人民共和國的工作經驗。

二、檢疫工作在防治農作物病虫害總體系中的地位和意義

在講一般的檢疫和其中的農林植物檢疫在植物保護總體系中的地位和意義之前，簡短地、大體地講一講害虫和病害在人類經濟活動中的意義，我認為是适宜的。

顯然，你們都知道，關於昆虫的科學，即昆虫學，是一門很廣

泛的科学。它的实践的意义，远不限于农业一个部门，在工业、运输和其他国民经济部门中，它也有很大的意义。昆虫学及其实践和医学，特别是和医学中的一个部门——寄生虫学——是紧密地联系着的。昆虫学及其实践的广泛性可用这些事实来说明：昆虫种类之多是无可伦比的，它所传播的真菌病、毒素病和细菌病，也是各种各样的，目前仅就昆虫纲来说，有记载的已有一百万种。

据估计，全部现有的昆虫（当然包括还没有记载的在内）已经达到一千万种。

由于这种巨大的多样性，昆虫在性状方面的最复杂的类型也就发展起来了，这种性状方面的类型的复杂，整个动物界都没有可以匹敌的（例如根瘤蚜，关于它我们将作一个专门的报告）。

昆虫经常和外界环境发生相互的影响，和其他生物有各种各样的联系。正是因为这样，昆虫对人本身的意义和对在它影响下的生物的意义，都是很大的。

实用昆虫学和昆虫引起的各种各样的为害类型有关。为害植物的昆虫名目经常在增加。有时从别的国家引进新的植物来栽培（例如中国的甜菜和新的棉花品种），以前的作物分区也在常常改变（这特别是新中国的一个特点）。由于这一切就发生了这样的事实，某些昆虫，过去一直是无害的，迁移到新的栽培植物上以后，就变成有害的了。害虫和病害的巨大的经济意义，可用下面的几个例子来说明。

革命前的俄国，每年仅由昆虫造成的损失估计，就有二十四亿三千万卢布，美国现在每年由害虫和病害造成的损失达七十亿美元。（根据帕尔姆、恰尔里瓦的材料——1954年美国昆虫学会）昆虫在医学上的意义也是很大的。1923年流行病流行期间，俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国有一千二百五十万人感染了瘧疾，根据英国的资料，印度每年约有一百六十万人死于由昆虫传染的疾病。根据另外的资料得知，1931年美国在一万七千平方公里的面积上被

蝗虫毀滅了全部作物的 75%。从美洲輸入到歐洲的根瘤蚜給葡萄栽培叶帶來了巨大的損失，在法國引起了葡萄叶的危機和許多農戶破產；从 1863 年到 1895 年，即在三十三年間，法國所遭受的損失達兩百萬億法郎。其他國家的類似的例子還可以舉出很多。但是，對於我們和你們，最重要的，不僅是確定害虫和病害給人帶來的巨大損失，而且是確定決定害虫和病害造成實際損失的大小的主要因素。這些因素就是：

(一) 經濟條件（國家工業化的水平，農叶的狀況，農叶技術的水平，科學的狀況等）。

(二) 自然條件（氣象、土壤、植物等）。

(三) 害虫本身的特點，即害虫的生物學特點。

最後，作為這些因素的影響結果，為害的大小還決定於害虫和病害本身的數量，植物抵抗侵害的能力和害虫病害防治措施的範圍和質量。

研究這一切因素，把它們聯系成為一個整體，使它們在防治病虫害的鬥爭中合理地為人類服務，這就是作為植物保護總體系的一個組成部份的農叶植物檢疫工作的主要目的和任務。

那麼一般地檢疫是什麼，其中的植物檢疫又是什麼呢？在植物保護總體系中它的意義和地位又是怎樣呢？

一般地說，檢疫就是為防止輸入各種傳染媒介物的預防性措施。必須立即指出，只有確切地遵守規定的檢疫規則，使某些檢疫規則具有廣泛的、全民的性質，這就是說，一個國家或許多國家的一切機關、組織、團體和各個公民都嚴格地執行檢疫措施，各種檢疫措施才有它的積極意義。正是因為這樣，在講到植物、種子和植物產品的檢疫是什麼時，應該說，這是一種國家預防性措施的體系，其目的在於禁止把植物的害虫、病害和雜草輸入到那些地區，即沒有這種害虫、病害和雜草，但根據氣候條件和其他條件，這種害虫、病害和雜草能夠發育並繁殖到足以為害的數量的地區。

農叶植物檢疫工作是複雜的、多樣性的，也是很重要的。

隨着各個國家之間的貿易聯繫的擴大、國家間和國內交通的發達和新的快速交通工具（飛機、快速輪船等）的出現，檢疫工作的重要性和複雜性也日益增加。因為，由於這一切，就經常存在着害蟲和病害從一個國家輸入到另一個國家的威脅。

偉大的自然改造者米邱林在他的一生都很憂慮可能從國外輸入危險的害蟲和病害。在1911年他所發表的文章中他就已經指出，許多危險的害蟲和病害正在同種子和栽植材料一道從國外輸入俄國。米邱林指出，特別危險的是可能從美國和日本輸入危險的害蟲和病害。米邱林用他所能採用的一切方法反對當時不顧不顧及檢疫要求從國外輸入植物的風氣。米邱林在他的1934年第一次發表的「關於我國國藝事業移植美洲植物的危險」一文中直接要求：一句話，由於存在着輸入傳染媒介物的危險，應該禁止從美國、特別是從日本輸入活的植物和沒有經過消毒的種子——」（1948年出版的米邱林選集395面）

那麼植物檢疫的具體意義又是怎樣呢？

我在前面已經說過害蟲和病害在人們的生活和活動中所具有的巨大意義。

植物檢疫，是植物保衛總的措施當中的一個不可分割組成部份，與害蟲和病害的這種巨大意義，無疑地有着密切的關係。除此之外，還可以舉出一系列的能着重指出檢疫工作本身的特殊意義的非常明顯的例子。例如，在美洲發現後很快就輸入印度的美洲種植物，在四個世紀以來，佈滿了從印度到喜馬拉雅山之間的亞洲南部的廣大空間，和植物一道輸入了害蟲和病害。一個英國者從國外帶到新西蘭來栽培的一種黑莓（*Rubus ticcus*），已經成為當地養畜業的災難。現在這種黑莓在許多地區排擠了所有的當地的植物，已經成為一種不能搖撼的雜草，覆蓋了最豐盛的牧場。從印度輸入到埃及的紅鈴蟲（*pestinophora gossipella*）在個別年份毀滅了80%的棉花產量，同時這種害蟲也侵入了中國，也給中國的植棉業帶來了巨大的損失。1918年從美洲輸入西歐的馬鈴薯甲

虫 (*Lecithotarsa decemlineata*) 在时期内传播到西欧的许多国家, 最近几年, 尽管苏联政府采取了一系列的特别措施, 仍然强烈地侵入了苏联的国境。侵入欧洲的马铃薯甲虫每年给马铃薯栽培时造成巨大的损失。我国人就曾经在苏联的一个国家看到了这种情况; 马铃薯甲虫常常整个马铃薯种植地全部毁灭掉。

从美洲输入欧洲的还有蚜虫 (*Eriosoma lanigerum*)、许多种介壳虫 (*Ceroplastes*)、马铃薯晚疫病 (*Fitoflora infestans*)、美洲醋栗白粉病 (*Sphaerotheca mors-uvra*)、霜霉病、白粉病、许多种锈病病菌和许多种杂草: 蒺藜子 (*Cuscuta*)、加拿大飞蓬 (*Erigeron canadensis*) 等。这一切的害虫和病害在侵入欧洲大陆以后, 随即蔓延到世界各国, 给农业带来很大的经济上的损失。在中国也能具体地举出许多类似的例子, 极大的害虫——红铃虫、马铃薯块茎蛾 (*Pthorir-maea operculella* Zell) 等, 就是在当时输入中国的。在我国看来, 现在中国存在着传入最危险的甜菜锈病 (*Uromyces Betae*) 的现实威胁。

米邱林在估计害虫和病害所造成的损失时写过: 一般地说, 果园害虫和病害要夺去我们的产量的一半 (1948年出版的米邱林选集392面)。

同时米邱林指出, 在旧的私有制的果园曾经是这样的, 但是现在以现代先进技术为基础的社会主义的、机械化的果园, 就不应该是这样的了。 (同上)

现在我们也应该有信心地说, 中国由于社会制度的改变和中华人民共和国的成立, 在保护本国农业使不致遭受在旧中国时常发生的由害虫和病害所造成的毁灭性的自然灾害方面进行富有成果的活动, 已经具备了一切有利的条件。年青然而正在迅速地发展和鞏固的中国的植物检疫和植物保护工作, 现在已经能够完全有根据地宣称: 过去「是这样」, 但是现在「不应该是这样」。

三、植物检疫工作的任务、组织和方法

但是，為了順利地執行擺在植物檢疫工作面前的任務：保護中國的國境使不致從國外傳入危險的害虫和病害，並防止國內害虫和病原菌的蔓延，首先必須深刻地体会到這個工作的極大的重要性。正是從這點出發，同時也是從擺在面前的任務的要求出發，必須確定以深刻的實踐知識、現代科學技術成就和先進經驗為基礎的正確的工作方法。製定的工作方法很好地和它正確的組織形式結合起來，也是很重要的。

在總的統一的檢疫工作中，可分為對外檢疫和對內檢疫兩部份。對外檢疫的任務是禁止現在國內沒有的國外害虫、病害和雜草輸入國內，對內檢疫的目的是查明局部蔓延（即不是普遍發生）的害虫和病害的發源地，禁止它們蔓延到新的還沒有受到感染的地區，同時還在這些發源地採取積極的紅滅性的措施。為了實現這一切，檢疫機關要組織必要的國內檢疫站和檢疫實驗室網以及國檢查站，必要時組織檢疫貨物和檢疫物資的專門的消毒隊及有因消滅特別危險的農作物檢疫害虫和病害發源地的專門巡查隊。

應該指出，組織檢疫工作應該從編集國內沒有的害虫、病害和雜草的專門名錄（對外檢疫名錄）和國內的局部蔓延的害虫、病害和雜草的專門名錄（對內檢疫名錄）開始。編集這些名錄必須以國內害虫、病害和雜草的蔓延、它們的經濟意義和如何使檢疫和國家利益密切地結合等的確切完整的知識為基礎。由此得出結論，編集對外檢疫和對內檢疫的名錄遠不是一件機械的工作。考慮到保護國境的国家利益，這種名錄應當載有執行這種保護國境任務而採取的各種措施。在製定這種措施時應力求達到使檢疫工作的方法既能保證國家免受危險的害虫和病害的威脅，又能較少地妨礙順利地進行國家的商品流通。檢疫工作和總的國家利益的密切結合應該表現在這裡。

最後，這種名錄還附有一個檢疫工作的簡短的規章，在這個規章裡面指出國家檢疫的目的、任務、職責和進行方式，並且這種名錄和規章都應該由國家批准。只有這樣，檢疫工作才能成為有效的

工作，才能順利地貫徹執行自己的具有國家基礎和國家意義的措施。

最近時期意義日益增大的檢疫工作的重要組織形式，是在國家與國家之間簽訂有關檢疫和植物保護的協定，和每年舉行有關檢疫和植物保護的國際會議。在有民主陣營的任何國家參加簽訂的協定中，或在民主陣營的國家與國家之間簽訂的協定中，和在國際會議的工作中，都貫注有深刻的目的在於改進和完善檢疫工作和植物保護工作的內容，和在各種各樣的國家間開展合作和互助的不屈不撓的精神。

因此這種組織形式具有巨大的積極意義和遠大前途。

在談到檢疫工作的工作方法時，應該指出，在現今的科學和實踐的發展情況下，這些方法可以歸納為四個主要的方面：

(一) 懷疑感染有檢疫害虫和病害的播種材料、栽植材料和其他農產加工品的破虫滅菌消毒。這種消毒在貨物發送地或到達站口進行。

(二) 為了查明感染情況，把播種材料和栽植材料播種或栽植在檢疫苗圃內。

(三) 在運出前或直接在運到後進行的播種材料和栽植材料的品質鑑定和懷疑材料的處理。

(四) 禁止輸入。

為了實行這些有系統的措施，檢疫工作的第一個步驟就是檢查貨物，確定貨物是否感染了害虫和病害。沒有感染的貨物由負責檢疫機關發給准予將貨物繼續送往指定地點的證明。在發現害虫時，就要將貨物、四輪車、汽車、車箱或輪船用高溫或毒藥進行消毒。在用毒藥進行消毒時常常採用專門的真空暗室，也就是密封的在放入毒藥（薰蒸劑）前將空氣從房子裡面抽出了的暗室。如果感染嚴重和沒有使用價值，就將貨物毀掉或禁止貨物入口。為了查明危險害虫的分佈，調查各個地區有沒有這種害虫和研究檢疫害虫和病害的可能的傳播和遷移

途徑，也是檢疫的任務。

此外檢疫工作者還要規定經常檢查一切栽培栽植材料和做種子用的材料的農莊，和苗圃、溫室、科學研究試驗機關等，並進行這些農莊的登記。

檢疫機關要監督檢疫法規的執行，在發生破壞檢疫法規的情況下，採取消除這種破壞的措施。為了研究利用肉食性昆蟲和寄生物進行生物防治的可能性，研究當地和國外的檢疫害虫的肉食性昆蟲和寄生物的工作，也是委託給檢疫機關的。檢疫機關還要採取措施在國內以及和其他國家廣泛地交換寄生物和肉食性昆蟲，並進行關於最重要的檢疫及植物保護題目的科學研究工作。蘇聯農林部國家檢疫機關採用這些辦法，僅在1932—1935三年期間，就杜絕了許多危險的害虫和病害的輸入達兩萬三千次以上，其中包括這樣一些害虫：紅鈴虫、馬鈴薯塊莖蛾、馬鈴薯癌腫病、甘藷爪哇黑腐病、甘藷象鼻虫等。在最近兩三年內蘇聯農作物檢疫機關也杜絕了檢疫害虫隨着貨物輸入蘇聯達一千五百次以上，杜絕病害的輸入達七百零五次以上，雜草的輸入達一千八百五十一次以上。

這些例子和其中的數字再一次有力地說明了檢疫工作的巨大的實踐意義，並且証實了檢疫專家在工作中所採用的方法的正確性。

應當順便指出，我所說的檢疫機關所採用的組織原則和組織方法的方案，決不是一成不變的，可以而且應該按照這個或那個國家的特殊條件加以改變，可以而且應該隨着我們在昆蟲學和植物病理學領域內的知識的擴大和深入，按照生活本身提出的要求，加以改善和改進。

為了順利地進行檢疫工作，發展並且推動它前進，必須學會自覺地解決擺在檢疫工作面前的個別的和總的任務，必須用控制一切活的有機體生活的法則的知識充實自己的頭腦，這就是說，我們必須知道活的有機體發育的生物學和生態學。研究這些問題是檢疫機關的實踐活動的不可分割的部份。我上面說的是整個檢疫工作和總的植物保護事業的組織和方法等各方面的中心，所以對這個問題

題需要講得比較詳細。

四、在確定檢疫工作的正確組織和方法方面具有意義的幾個理論上的原理

沒有害蟲的生態學和生物學知識，沒有建立在控制活的有機體發育法則基礎上的理論知識，沒有病蟲害的經濟意義和病蟲害防治方法的知識，實際上能不能正確地解決檢疫工作的什麼問題呢？當然是不可能的。

例如，我們需要解決關於某種害蟲或病原菌侵入某個國家的可能的途徑和方法的問題，沒有這種害蟲或病原菌的生物學知識，能不能正確地解決這個問題呢？這是不可能的。又如，在我們面前擺着一個關於某種害蟲或病原菌在某一個氣候地帶——地理境域能不能發育和繁殖的問題，沒有這種害蟲或病原菌的生態學特異的知識，沒有這種害蟲或病原菌對居住環境的要求的知識，能不能解決這個問題呢？當然是不可能。

具體地說，我們推測去年秋季馬鈴薯甲蟲可能侵入了某一地區。為了檢查我們這個推測是否正確，第二年春天和夏天，我們在這個懷疑感染地區進行了仔細的調查，並且確定沒有馬鈴薯甲蟲，能不能最後說：我們的推測是不正確的呢？假如我們知道，馬鈴薯甲蟲能够在土壤裡面進行休眠（*иapaузиpовать*）（不在土壤表面出現）一年半以上（誠然這只是例外現象），不失去生活能力，顯然，根據像我所舉的例子那樣的春夏季進行的調查資料，我們還不能作出這樣的結論。我們再舉一個植物病理方面的具體例子。我們確定，今年春天某一個具體地域播種了感染有銹病（*Uromyces betula*）孢子的甜菜種子。同時我們也推測到，按照氣候土壤條件，這個病在這個地域能够得到發展。但是，在整個生長期間（在甜菜的這種場合），我們仔細地觀察了病害的出現，並確定沒有發生病害。能不能最後說，今年春季由種子感染的病害，在第二年春季不會顯現出來呢？假如我們知道，各種真菌在土壤裡面具有不同的存活率，這種存活率決定於一系列的氣候因素、土壤微生物區系、