

蘇聯採購部系統原糧及成品的害蟲
防治規則與原糧及成品的保管規則

中華人民共和國糧食部購銷儲存局翻印

1958年

緒 言

保證原糧及成品的充分安全是採購部、苏联部長會議所屬國家糧食儲備總局以及從事糧食保管和加工的其它機關的重要任務之一。

採購站、銷售站、立筒庫、製粉廠和碾米廠的工作人員必須系統地同原糧和產品的有害動物進行鬥爭，因為這些有害動物（昆蟲、蟎類和鼠類）能夠食害和弄髒原糧、粉類和米類。

進行能以阻止害蟲侵入糧倉和損害糧食的預防措施，乃是有成效的防治原糧及成品害蟲的基本條件。採購站及加工廠在接收糧食的時候，必須仔細地檢查它們的質量，而且在保管過程中也要及時地採取能夠保證原糧和成品安全的措施。

除了預防措施以外，具有更重大意義的是使用殲滅性的物理機械防治方法和在非常情況下當物理機械方法不可能達到目的時使用化學防治方法來消滅在保管過程中的原糧、麵粉和米類的害蟲。

糧食和加工廠殺蟲消毒時，必須把機械防治法同化學防治法結合起來。

負責國家糧食安全的工作人員們，應當及時地和正確地採取預防的和殲滅的防蟲措施，不使儲糧被害蟲損害。

苏联採購部長

П. 波 諾 馬 連 科

1952年9月25日

苏联部長會議直屬
國家糧食儲備總局長

A. 齐 巴 比 雪 夫

1952年9月25日

批 准

苏联國家衛生總檢查員
苏联保健部副部長

T. 博 尔 迪 列 夫

1952年9月6日

同 意

目 次

一、原粮及成品的害虫防治規則

同意及批准机關

I 採購站、銷售站、立筒庫、制粉厂和碾米厂的

衛生制度..... 1

(1) 坊地..... 1

(2) 倉庫、加工厂及其它生產厂房..... 1

(3) 麻袋、苫布和运输工具..... 3

(4) 責任人員..... 3

II 確定各个对象感染度时的檢查方法与程序..... 4

(1) 概況..... 4

(2) 檢查期限..... 4

(3) 鑑定感染度的方法..... 5

(4) 責任人員..... 6

(5) 証明文件..... 6

III 防治粮食害虫的物理机械法..... 7

(1) 感染害虫原粮的清理..... 7

(2) 感染害虫的成品整理..... 9

(3) 感染害虫的原粮及米類烘乾..... 9

(4) 感染害虫的原粮、米類和面粉的冷却与冷凍..... 12

(5) 責任人員..... 13

IV 原粮和成品害虫的化学防治法..... 13

(1) 原粮、成品及房間消毒的工作組織..... 13

(2) 原粮及成品的气体殺虫	16
(3) 原粮及成品的毒气散放	25
(4) 房間及設備的气体殺虫	27
(5) 房間、运输工具及場地的液剂殺虫	40
(6) 倉庫和地壠的接觸气体混合殺虫	43
Ⅴ 鼠類防治办法 (驅鼠)	44
(1) 概况	44
(2) 工作組織	44
(3) 衛生措施	45
(4) 歼滅性措施	45
机械方法	45
化学方法	46
使用毒餌	46
使用毒气	68
Ⅵ 个人及公共安全办法	49
(1) 概况	49
(2) 進行殺虫时的特种安全办法	52
(3) 進行散放毒气时的特种安全办法	53
(4) 進行驅鼠时的特种安全办法	54
(5) (麻袋和苫布殺虫室的特种安全办法)	54
附錄 (中毒徵狀及中毒时的急救办法)	55
二、原粮及成品的保管規則	65—98

1. 採購站、銷售站、立筒庫、製粉廠 和碾米廠的衛生制度

(1) 坊地

1. 採購站、銷售站、立筒庫和加工廠的坊地應保持整齊而有秩序。庫房四周的坊地應加以平土和壓實，以便防止在倉庫地壟、底層輸送機道、倉筒下層房間以及在立筒庫和機械化倉庫（房式倉）的卸糧坊所積聚和浸入雨水的可能性。此外還要經常進行除草工作。

2. 在採購站、銷售站、立筒庫和加工廠的坊地上禁止建造馬廐、牛棚、豬圈及飼養家禽用的禽舍等

3. 垃圾和廢物必須收集到混凝土箱或帶蓋木箱里，木箱須緊密堅固，包以細眼鐵絲網，使鼠類不能鑽進；污水桶要嚴密加蓋，勿使桶壁或桶底漏水。同時對上述箱、桶還應經常進行清掃並用20%的消石灰液（石灰乳）或10%的漂白粉溶液殺蟲消毒。

發現感染害蟲的根源時應即設法消除。

4. 採購站、銷售站和立筒庫的經理或負責質量的副經理以及國家糧食儲備庫的主任或副主任必須經常對各該單位坊地的衛生情況作精細的檢查，並對已發現的缺點採取必要措施。

對於倉庫、立筒庫、製粉廠和碾米廠四周3公尺以內的坊地，每年至少要進行一次清理和殺蟲消毒。

(2) 倉庫、加工廠及其它生產廠房

5. 保管原糧和成品的房間應保持完善可用的狀態，必須是

乾燥的、通风良好而未被害虫感染的，並能保證原粮和成品在保管过程中不致沾染不良气味的。

絕對禁止把沒有感染害虫的粮食保管在已經感染害虫的倉庫里，同样也不得把感染了害虫的粮食同未感染害虫的粮食混在一起。

6. 倉庫內的石、磚牆壁应塗抹光滑，窗和天窗要安裝玻璃和鉄絲網。

庫門必須能够嚴密關閉，下部应包以鉄皮。

在木地板的倉庫中，樑柱周圍应作有嚴密的遮板，以防粮粒撒落到地龍里。

地龍須徹底清扫和經常通风，發現害虫时則進行殺虫消毒。

7. 倉庫、立筒庫、製粉厂和碾米厂的門旁要設有刮板，用以刮掉鞋底上的泥土。

8. 从已感染害虫的倉庫中走出後必須对衣服及鞋帽進行清刷，否則嚴禁進入未感染害虫的乾淨倉庫。同样，凡在有虫的倉庫中使用过的工具如不經徹底清扫或消毒不准攜入無虫的倉庫中使用。

9. 当在倉庫內清扫倉頂、樑柱、門窗和牆壁上的灰塵时，必須用苫布把庫內保管着的粮食嚴密遮盖。

每班工作結束後必須打扫倉庫的地坪。

在立筒庫中，倉筒上層房間和倉筒下層房間、輸送机道、工作塔和接收倉庫，必須經常清扫其灰塵和撒落的粮粒。

在製粉厂和碾米厂的生產厂房中，禁止保管中間產品、土粮和副產品。

10. 粮食入倉前必須对空倉進行精細的打扫，如已感染害虫則必須消毒。

11. 採購站、立筒庫、銷售站及加工廠的設備情況以及運輸工具等必須符合於生產衛生條件。

12. 實驗室的房間及其設備和用具必須保持清潔，並定期進行消毒。

送入實驗室的糧食樣品如果超過保管期限則必須連同其包裝器材一起消毒並將其交給倉庫。

(3) 麻袋、苫布和運輸工具

13. 在每個採購站、銷售站、立筒庫和加工廠中，應分出專用的房間來保管麻袋和苫布。

在保管原糧、米類和麵粉的房間中不得保管麻袋和苫布。

14. 麻袋和苫布在每次使用後應在專門房間中進行清理、乾燥和消毒，如無專門房間則應在站點或加工廠場地以外距離保管糧食的倉房 100 公尺以上的下風方向處進行。

15. 麻袋和運輸工具在裝運糧食之前必須仔細檢查，如發現感染害蟲則應進行消毒。

(4) 責任人員

16. 採購站、銷售站、立筒庫的經理和副經理，加工廠的廠長和副廠長，國家糧食儲備庫的主任及副主任，負責各該單位的衛生狀況。

倉庫保管員、製粉技師及其助手、車間主任等負責衛生措施的執行。

實驗室主任及技術化學檢查科科長對原糧和成品的質量狀態要實行系統的監督。

國家糧食檢驗處檢驗員負責檢查衛生規則的執行情況。

17. 每個站點、立筒庫、製粉廠、碾米廠均應備有記事

簿，在这个記事簿上記載檢查衛生人員的意見和批評。

II. 確定各个對象感染度時的檢查方法與程序

(1) 概 况

18. 原粮、成品、粮倉和加工厂的厂房以及其坊地、工藝設備和輸送設備、運輸工具、用具、麻袋、苫布等等都是檢查對象。

19. 必須按照規定的方法系統地進行檢查這些對象，以便查明它們感染害虫的程度及時採取預防措施和歼滅措施。

(2) 檢查期限

20. 按下列期限進行各个對象的檢查：

對 象	檢 查 期 限
同粮倉及加工廠房相接連的坊地。 空倉。	在溫暖和乾燥的季節每月不得少於一次。 粮倉每次騰空之後，和在準備技術基礎接收新粮的時期。在檢查保管的粮食的同時。
立筒庫及裝有原粮、麵粉、米類和副產品的倉庫。 粮食清理機器、輸送機械、烘乾機及其它。 製粉廠及碾米廠（房間、設備、用具及其它）。 運輸工具： 火車廂、駁船、輪船、汽車及運貨大車。 麻袋和苫布。	在每批粮食整理之前。 檢修和殺虫之後；以後則10天一次。 在裝載粮食之前。
原粮、麵粉及米類。	在站點和加工廠中是使用前後；在包裝倉庫是接收時及發出之前。 接收時和在在保管期間（按照原粮、麵粉及米類的現行保管指令所規定的期限）；清理、烘乾和燻蒸的前後；調撥粮食時；發現發熱根源時。

(3) 鑑定感染度的方法

21. 坊地的感染度是用选取撒落的粮粒、土粮及灰塵等樣品的方法來確定，這些樣品是從距離每個生產對象半徑3公尺之內和同生產房間相連的各個地段上以及在整理和臨時保管原粮和副產品的地方來选取的。

22. 倉庫、帶軸玉米庫、單棚和烘乾厂房的害虫感染度是用仔細檢查牆壁、門、地板、縫隙、屋頂、柱子、隅角等處的方法來鑑定。

在感染害虫的倉庫中，則檢查其中保管的粮食以及牆壁、柱子和屋頂。

23. 在準備技術基礎接收新粮時期，特別要仔細檢查固定在樁架上的木地板的倉庫。在被危害的地方分兩、三處將地板撬開1—2塊以便选取撒落的粮食及土粮的樣品。

在外壁用土填充的木製倉庫中，應當重點地在發現散落粮食處选取土和散落的粮食樣品以供分析。

24. 在立筒庫中要檢查每個倉筒、倉筒上層的和倉筒下層的房間、接收和發出的裝備、升运機下箱，倉筒的排出活門，粮食清理機器等。

要個別地分析所选取的樣品。

25. 在製粉廠及碾米廠中要按每層樓房單獨地选取樣品。

26. 採購站、銷售站、立筒庫和加工廠的粮食清理機器的感染度，以及運輸工具和用具的感染度等是用仔細檢查內外表面和清除殘餘粮食的方法來確定。

27. 檢查蕨袋時，500條以下是抽查6%；500條以上——5%；1,000條以上——3%。仔細地查看選出的蕨袋的外面和里面，特別要注意接縫處，然後在鋪開的潔淨苫布或膠合板上將蕨

袋加以抖動。把收集起來的灰塵和產品的殘餘物加以分析。

檢查苫布時要注意查看上下兩面。

28. 按照現行標準規定的方法從選取的樣品中製成原始樣品，重量不超過 2 公斤。每個樣品都要具有標籤，在標籤上註明取樣的年月日和處所，並把樣品通過直徑 2.5 和 1.5 毫米孔眼的篩子過篩，然後用 5—7 倍的擴大鏡查看篩下物。另外再查看這個篩子的篩上物中是否有害蟲。

(4) 責任人員

29. 為了確定害蟲感染度而檢查各個對象時，要在採購站和銷售站的實驗室主任及製粉廠和碾米廠的技術化學檢查科科長的領導下進行。

30. 為了確定使用化學藥劑消毒的必要，必須有倉蟲防治總局的生產管理局的代表參加。

(5) 證明文件

31. 把檢查的結果記入：

(A) 原糧和成品的分析卡片上，並登記於實驗室的簿子里；

(B) 在專用的簿子里按下列格式登記關於生產對象、坊地、運輸工具等狀態的材料：

編號	對象名稱	檢查年月日	樣品重量	害蟲名稱	原始樣品數 中害蟲數	感染根源

III. 防治粮食害虫的物理機械法

物理机械法是防治粮食感染的主要方法。这个方法是利用高温和低温，以及粮食清理机器和其它机器。降低原粮和米类的多余的水分，减少塵芥雜質的含量，降低原粮、麵粉和米类的温度，这一切会构成不利于儲粮害虫生命活動的条件。

为使消毒工作獲得更好的效果和降低其处理費用，必須適应当地的条件配合各种不同的物理机械方法：

(A) 清除害虫和用高温或低温的影响；

(B) 感染的原粮和米類在乾燥(阳光曝曬和烘乾机烘乾)前後的清理；

(B) 把感染害虫的粮食通过輸送机來冷却，和在篩理机器上進行清理。

(1) 感染害虫原粮的清理

32. 感染蟪類(二級和三級)的粮食，可用粮食清理机器來消毒清理。

被害虫(象鼻虫科、扁虫科及其他)感染的粮食，即使在头數不多的情况下也应進行清理。

33. 負責質量方面的站點副經理、負責質量方面的粮食儲备庫副主任、立筒庫的副經理、制粉厂或碾米厂的技術化学檢查科科长，以所進行的檢查結果为依据，確定清除粮食害虫的必要和清理方法。

34. 清理感染的原粮时，使用裝有集塵設備的移動机器，和使用具有吸灰器或吸塵箱的固定机器。

35. 使用移動式粮食清理机器在庫內進行清理时，应当把

機器迎着門安放，而吸塵裝置則伸到倉庫外面。

帶有密閉式空氣集塵器的 3CП—10—У 型淨糧機不需要另外的吸塵器。清理被感染的原糧時，必須注意使安裝在機器吸塵部分的活門能夠正常工作。

36. 為了保證應有的清理質量，必須事先把所使用的機器加以調整，然後在工作過程中保持所規定的工作方法。機器的技術工作指標應符合於使用的條件與要求。

37. 在着手清理感染糧食之前，必須以小量的這樣的糧食在機器上進行試驗清理一小時左右，以便確定能保證更充分的清除害虫的工作方法。

機器的此種工作方法的確定是由負責質量的站點副經理、負責質量的糧食儲備庫副主任、立筒庫的副經理、制粉廠或碾米廠的技術化學檢查科科長等親自試驗確定。

38. 為了防止篩出的害虫落到已清理過的糧食內，可進行下列的措施：

(A) 把糧食清理機器安放在平坦的場子上，下面墊以麻袋布作成的單子。清理過程中散落的糧食要按時收集起來。

(B) 如有空閑的倉容時，應把已清除害虫的糧食放到事先消毒過的倉庫中；如果沒有這種可能，要把已清理的與未清理的糧食隔離開；彼此的距離應不少於6—8公尺；在已騰出的倉庫地坪上不得有散落的糧粒。

39. 在清理感染害虫的糧食時，要把清出的副產品收集於堅固的容器里，最好是帶蓋的金屬箱子，並根據其裝滿程度把有用的副產品送到專用的房間里進行消毒。

沒有用的副產品須在短時間內運出站點或加工廠場地之外，用火焚毀或預先將地掘成一公尺以上的深坑，澆以漂白粉

或消石灰溶液，把沒有用的副產品埋入其中。毀滅副產品應按規定手續作成記錄。

40. 工作完了後，把糧食清理機器、集塵箱、用具、麻袋、苫布以及整理糧食的工作坊地，都要加以清掃，必要時用化學方法消毒。

(2) 感染害虫的成品的整理

41. 整理感染害虫的麪粉和米類，应当只是在專為撥出的房間中進行。

42. 在麪粉或米的袋子表面上發現有害虫但產品中未有害虫的情況下，要用草刷子把袋子仔細地清刷，特別要注意接縫處。把灰塵和害虫直接掃集於鉄桶或箱子里。

43. 當任何一個產品垛發現感染時，必須將其調置於單獨的房間里。騰出的地板區段以及移動產品時經過的通路，要小心仔細地加以清掃，並把掃起的垃圾送到感染副產品的倉庫里。

44. 感染害虫的麪粉要進行過篩。

(A) 等級粉——用№ 056 (32) 金屬篩過篩；

(B) 全麥粉——取決於害虫的種類用№ 08 (24) 及№ 08 (24) 以上的金屬篩過篩；篩號是根據試驗過篩的結果來確定。只有得到糧食採購局的共和國、邊區或省辦事處的許可後，才能將全麥粉用№ 08 以上的篩子進行過篩。

(3) 感染害虫的原糧及米類的烘乾

45. 感染害虫的潮糧和半潮糧在任何情況下都應進行烘乾。高水分的、感染程度嚴重的和溫度高的糧食應首先烘乾。糧食在烘乾之前，必須仔細地加以清理。

46. 原粮和米類的烘乾，应保証被感染的原粮和米類充分消毒，因此必須：

(A) 准許使用烘乾食用粮、飼用粮和种子粮时所規定的最高溫度的熱空气（傳熱介質），和准許使用關於粮食烘乾和烘乾机使用指令对米類烘乾时所規定的最高溫度的熱空气；

(B) 把原粮或米類加熱到最高的溫度，但其質量不容許变坏；

(B) 保証原粮及米類在烘乾箱內均衡的受熱和乾燥；

(Г) 把原粮及米類的水分降低到能限制害虫生命活動的狀態。

47. 使用分階段的烘乾法以及設置專門的烘乾箱（在这箱中粮食均衡受熱和在規定溫度下保存一定的時間），粮食能達到有效的消毒。

如果在烘乾机里不能保証粮食均衡受熱和完全歼除害虫，这时可採取間歇烘乾法，粮食在間歇烘乾时幾乎是成为靜止狀態而乾燥着，並且留在烘乾箱里直到充分乾燥和消毒时为止。

48. 为避免害虫落到消毒过的粮食里，在第一批粮食烘乾时，必須關上冷却箱和烘乾箱之間的活門，使第一批粮食在靜止狀態中烘乾。在沒有这样活門的烘乾机里，要用同样品种而未感染的粮食（質量指标須同將進行烘乾的感染粮食一样）裝滿冷却箱和部分烘乾箱。

49. 在烘乾时禁止使用那些不能保証感染粮与消毒粮相隔离的輸送机械（例如用同一个升运机或輸送机上往烘乾机里輸送感染害虫的粮食而又用以傳送已消毒的乾燥粮食，或是用复式升运机來升运感染害虫的粮食和未感染害虫的粮食）。

50. 为了建立对烘乾机操作的檢查，在烘乾感染粮食时必须：

(A) 在粮食由烘乾箱里未進入冷却箱之前，每一小时要檢查一次粮食受熱是否均匀；当調整烘乾机的操作过程时，每30分鐘檢查一次；

(B) 在消毒粮食时，要把檢查烘乾机操作質量的工作責成業務最熟練和精通烘乾机的構造及操作的化驗人員負責；

(B) 值班化驗員应將檢查結果記入記事簿中。在記事簿里要註明：月日、分析順序号、取样時間及烘乾前後的粮食質量（類型、容量、气味、水分、塵芥雜質和粮穀雜質的含量——包括烘焦粒、膨脹粒和粉碎粒、小麥的麵筋質）、害虫名称及烘乾前後粮食的感染等級（一公斤粮食中害虫头數）。

51. 只是在夏季炎熱的天气时，才可把感染粮食進行阳光曝曬，这时粮食水分的降低程度会能限制象鼻虫、蟎類及其它害虫的發育。

为了在阳光曝曬时得到更好的消毒效果，必須遵守下列条件：

(A) 利用現有的或建立專用的瀝青坊子，这坊子要在整天時間內能受到阳光的照射和受到风的影响；

(B) 坊子上粮食的鋪厚不应超过30公厘；

(B) 粮層（或米類）的表面应为梳狀，保証更充分的受到阳光照射；

(Г) 每隔30分鐘用耙子和翻動器或用翻揚的办法把坊子上的粮食翻動一次；

(Д) 从粮堆各个部分揀取大样，以便查看粮食乾燥的均匀性和是否存有活的害虫；

(E) 阳光曝曬消毒之後的粮食要通过粮食清理机器加以冷却和清除（最好是在傍晚或夜間）；

(Ж) 粮食冷却後，要將其移放於消毒过的倉庫里，把副

產品收走，仔細地打扫坊子。

(4) 感染害虫的原粮、米类和麵粉的 冷却与冷凍

52. 害虫的生命活動在溫度低於 10°C 的情況下就要遲緩，而把糧食進行冷凍時則能使害虫死亡。在立筒庫中，糧食的冷却和冷凍是利用輸送机和升运机將其加以移動的办法，且一定要通过淨粮机处理並送入另一个事先準備的，經過清扫和冷却过的筒倉里。感染害虫的糧食祇能在立筒庫室內溫度冷却到与外界空气溫度相接近的時候才可以進行移動。

最好是把感染糧食（不需要烘乾的）通过烘乾机的烘塔使之冷却，用鼓风机向烘塔中吹以冷空气。

53. 在倉庫中保管的糧食，其冷却和冷凍办法如下：

(A) 遵照專門的指令，利用固定的或移動的机械通风裝置向粮堆里吹入冷空气。在气温变幻無常的地區里（在南部地區、波罗的海沿岸），为了用机械通风來冷凍糧食起見，应当利用个別的时日甚至利用晝夜內的具有低气温的某些時間來進行；

(B) 使倉庫和其地壟通风换气；在乾燥寒冷的天气时，必須打開全部門窗，使造成对流；

(B) 感染糧食的通风是利用把糧食以薄的流層通过一个接着一个安放的移動式輸送机的办法；为了更好地冷却糧食，要使糧食从一个輸送机落到另一个輸送机上時能具有很高的降差；在輸送机与輸送机之間的条帶上也可以加放溜篩；在冷却糧食的同时，並配合着糧食清理机器將其加以清理。

54. 为了防止害虫在儲存的麵粉和米中發育，冬季時必須降低它們的溫度，加强倉庫的通风和進行倒垛。感染害虫的成