

危害森林的黃鼠 及其防治法

Б. Ю. 法里凱什金 Б. С. 維諾格拉多夫著



Б.Ю.法里凱什金 Б.С.維諾格拉多夫合著

危害森林的黃鼠及其防治法

姚克成譯

周自魁校

中國林業出版社

一九五七年·北京

Б.Ю.Фалькенштейн и Б.С.Виноградов

Суслики, вредящие лесным
насаждениям, и меры борьбы с ними

Издательство академии наук СССР
Москва 1952 Ленинград

版权所有 不准翻印

Б.Ю.法里凱什金 Б.С.維諾格拉多夫合著
危害森林的黃鼠及其防治法

姚克成譯
周自魁校

*

中國林業出版社出版
(北京安定門外和平里)
北京市書刊出版營業許可証出字第007号
崇文印刷厂印刷 新華書店發行

*

31"×43"/32 • 1 印張 • 21,000字

1957年6月1第版

1957年6月第1次印刷

印數: 001—700冊 定價: (10)0.17元

目 录

一、緒言	1
二、簡單介紹危害護田林帶的黃鼠	2
三、对黃鼠損害森林的防御	7
(一) 农业技術措施	7
(二) 黃鼠的捕滅措施	9
1. 調查的組織和技術	10
2. 滅鼠工作的組織	15
3. 使用器械捕滅黃鼠的方法	16
4. 使用化学葯剂毒殺黃鼠的方法	18
① 洞內毒殺黃鼠法	21
② 毒餌殺鼠法	23
5. 毒殺黃鼠工作的技術效果調查	24
6. 毒葯的使用与保存的安全技術	25
7. 中毒时的急救	27
四、參考書目	28

一、緒 言

在护田林帶組織防治有害齧齒类时，应当特別加强防治黃鼠，因為它們在許多地区經常吃掉播下的橡实而造成很嚴重的損失，并且能損害当年生和第二年生的橡樹幼苗。

还应当指出，尽管由于有計劃地進行了防治黃鼠工作并在毛皮業上大量地利用它們，使黃鼠的数目有了顯著的减少，但是一直到今天在許多省分里農作物还是被它們大量地損害着。此外，在很多的地方它們又是向人类傳播各种危險疾病的禍根。

現今許多机构都在研究如何防治齧齒类的問題，特别是对黃鼠的防治。因此对加速進行防治齧齒类的方法上有了許多的改進并創造了很多的新方法。

在这本小冊子里概略地敘述了黃鼠对护田林和農田的危害，也敘述了一些重要的防治措施。

这本小冊子的主要部分是敘述防治黃鼠的各种方法，这一部分是由農學博士B.Ю.法里凱什金教授所寫，关于黃鼠的一般生活習性是由生物學博士B.C.維諾格拉多夫教授所執筆。

二、簡單介紹危害護田林帶的黃鼠

黃鼠的身體構造很近似栗鼠，所以它屬於栗鼠科；但是它的生活習性與生長在森林中并善于攀登的栗鼠相比是有許多不同之點的。黃鼠棲息在草原地帶及空曠小丘的斜坡上很深的洞里。它有結實的體格，尾短（一般短于身長之半）；耳朵短，呈皮膚皺褶狀，后邊有听孔。在蘇聯有十數種黃鼠；在下面介紹其中對農業有很大害處的幾種黃鼠。

黃鼠經常棲息在緻密土壤、有草原植物或半沙漠植物的平原上。它們也喜欢棲息在耕田里，因為這裡常常可以找到豐富的食物，特別是草原上的植物干枯的時候是如此，但，它們的永久洞是掘在荒地上、休耕的田地上、未開墾的斜坡上和道路兩旁。

黃鼠洞的構造是多種多樣的，但可以分永久鼠洞和臨時鼠洞兩種。黃鼠的永久鼠洞里有巢穴，它在巢穴里生育和哺乳幼鼠。臨時鼠洞是在黃鼠遠離永久鼠洞遭遇到意外的危險時避難用的。

永久鼠洞的洞干有垂直的也有傾斜的，洞口通常多為一個。但也有兩個或兩個以上的。斜洞旁邊通常有土堆，垂直洞旁邊就沒有。這就說明黃鼠開始是掘斜洞，以後（一般是在春季出整後從洞里出來）從洞內掘垂直的洞干并用土堵塞斜洞。

永久鼠洞深約1—2米，也有更深的。洞內多有數個曲折，有時在洞內的末端還能發現遺棄的廢洞。洞的最深處有一個球形的巢穴，也叫做小室。它們把臨時鼠洞修得很粗糙，里面只

有一个斜洞干，沒有小室。

一只黃鼠能有数个洞，所以不能單純以洞数來計算黃鼠的数目。只有將所有的洞口堵塞，第二日再根据被黃鼠重新掘开的洞数進行統計，才能得出較正確的黃鼠数目。

通常在一个永久鼠洞里只棲息一只黃鼠，但是在黃鼠的繁殖期里，有时也棲息兩只。在哺乳期間能有數只幼鼠和雌鼠共同棲息在一个永久鼠洞里，但是等到幼鼠能够單獨尋食的时候便分开棲息。

黃鼠洞通常是一个接着一个，形成“群落”，但这种群落不能与其他野獸的群落相比較。譬如砂土鼠的鼠洞，是一个复雜的网狀洞，并在一个洞里有数只鼠同居。黃鼠洞的群狀分布，能帮助黃鼠躲避外來的襲击；一旦放哨黃鼠發現了意外的危險，便立刻尖声高叫，警告附近的其他黃鼠。

黃鼠的主要食物是植物，特別是富有叶綠素的草本植物，此外也經常吃塊莖、鱗莖、种子以及草本植物的花朵。

从早春起黃鼠就在自己的永久鼠洞附近尋找食物以維持生命。当雜草干枯，而附近有作物的时候，它們便迁棲到農田里的臨時洞里去，开始以栽培的植物为食料；早春以幼苗为食；夏季就以將要成熟的和已經成熟的穀粒为食。黃鼠为了尋找含有叶綠素的食物也常常迁到低窪和潮湿的地方去棲息，因为这些地方有丰富的野生植物。到了蟄伏期它們仍迁回永久洞里去。

黃鼠是一种日間活动的动物。当日出后大气还很涼爽的时候，它們很早就从洞里出來，黃昏前再回到洞里去。炎熱的正午它們很少到地面上來。

黃鼠并不需要飲水，因為它們吃的植物里已有足够的水分，所以在无水的草原上或半砂漠地帶它們常常出現。

天气寒冷的时候黃鼠便开始冬眠，冬眠的时间拖得很長，

使人不易觉察。冬眠的顺序，首先是肥胖的雄鼠，然后是雌鼠，它们经过分娩和哺乳幼鼠以后也积蓄了肥厚的脂肪，最后是当年出生的幼鼠。有些棲息在干燥草原上或沙漠上的黄鼠，特别是黄色黄鼠和小黄鼠很早就开始入蛰，从七月甚致是六月，天气很炎热干旱的时候就开始夏蛰。就这样从夏蛰一直过渡到冬眠。



圖1 小黄鼠

絕大多數的黃鼠是在早春出蟄。在融雪后，雖然個別地方還殘存着小塊積雪，但它們就在地面上出現了。

出蟄不久就開始交尾。比一年出生的幼鼠交尾較遲，所以它們的幼鼠出生的時間也拖得較長。黃鼠的懷孕期間大約是3—4周，每胎能生幼鼠6—8只，幼鼠的哺乳期是一個月左右。

草原上的鼫鼠（黃鼠狼）、狐狸、艾虎子、山鷹以及某些猛禽和猛獸都是黃鼠的天敵，特別是鼫鼠在這方面的意義更大。

黃鼠對穀類作物的損害最大，特別是小麥；也損害黑麥、苞米、向日葵和某些蔬菜作物。最近由於實行護田造林計劃，也發現橡樹苗和播下的橡實被黃鼠吃掉了的情況。有關這方面的問題以後還要詳細講到。

黃鼠中對護田林為害最大的是小黃鼠*（圖1）。它散布在南烏克蘭、克里米亞的草原地帶以及北高加索、伏爾加河下游與卡查赫斯坦地方。也有關於斑點黃鼠（圖2）及火紅色黃鼠（圖3）為害護田林帶的資料。前者經常在莫爾達維亞、烏克蘭（南部地區除外）以及俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國的南部地區，東至伏爾加河，後者分布於伏爾加河以東，在韃靼和巴什里亞蘇維埃社會主義自治共和國的契卡洛夫省和古比雪夫省地區，卡查赫斯坦北部，東至額爾齊斯河。斯大林格勒省的伏爾加河東岸的某些地區，橡樹播種地也常遭到黃色黃鼠的為害。

但是必須指出，黃鼠也與其他一些動物一樣，大量地被利用在工藝上，從其皮毛利用的數目來看僅僅次於栗鼠。此外，散布在卡查赫斯坦和中亞細亞的黃色黃鼠、砂土鼠也都是工藝方面的珍貴原料。

* 在中國它們散布於東北地區的西北部及華北的北部地方，即北部除外

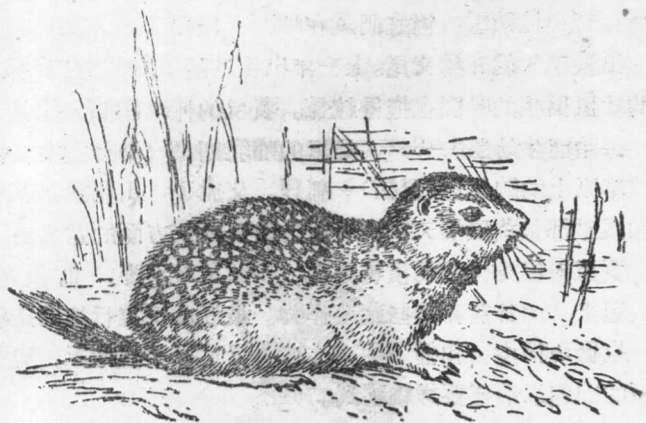


圖2 斑点黃鼠

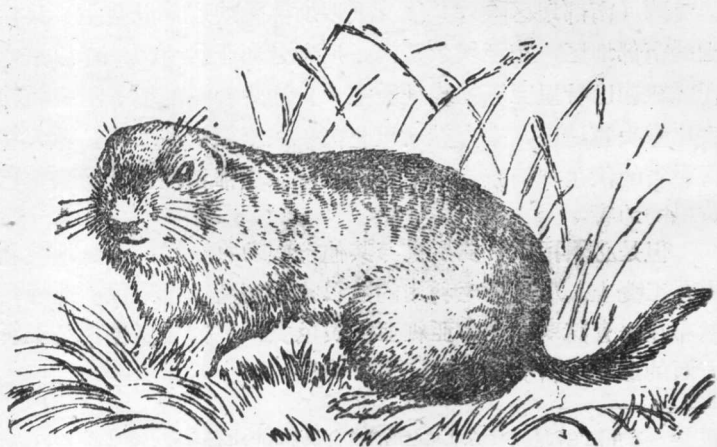


圖3 火紅色黃鼠

三、对黄鼠损害森林的防御

在草原造林时，樹木的种子、苗木以及幼苗常常遭到黃鼠的危害。

已經播下的橡实和槭、榛、松、杏、蘋果樹等的种子，常被黃鼠盜出來作为食物。剛剛長出的幼苗也会遭到它們的危害，而在橡樹播种地上危害更大（圖4—5）。它們常在小橡樹的根底下盜洞，啃吃子叶，使根部露在外面，以致使植物干縮。但很少發現它們咬断橡、槭、松、榛以及其他森林果樹苗木幼莖。

黃鼠对人工林的危害不只是在种植的当年，就是在第二年同样發生。

特別是隣近有荒地的护田林常遭受極嚴重的損害，因为在这些荒地上棲息的黃鼠最多。

在未开垦的草原上营造的护田林，有时能大片地遭到黃鼠的毀滅。大面積的播种造林地主要是在播种地边缘 150 公尺以內的地帶受到为害。

为了保护人工林不受黃鼠的危害，就必须采取農業技術措施，或是用器械方法及化学方法来消灭这类啮齿动物。运用化学滅鼠法，必須加强預防工作，以免中毒。

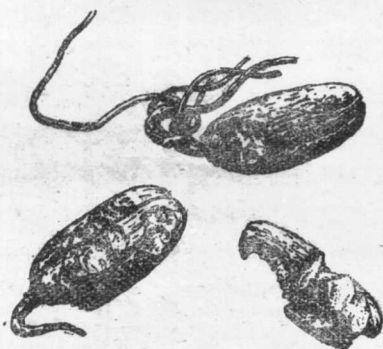


圖4 被小黃鼠咬坏的橡实

（一）農業技術措施

必須遵守为各草原造林地区所制定的規則，如造林时要遵

守整地和日常撫育工作的規定。

堅硬的土地（处女地、掠荒地以及牧場等）以及多年生長牧草的土地用來播種造林時，必須在早春進行開墾，通常在播種前一年用帶有前小犁的犁將這些荒地翻耕好。

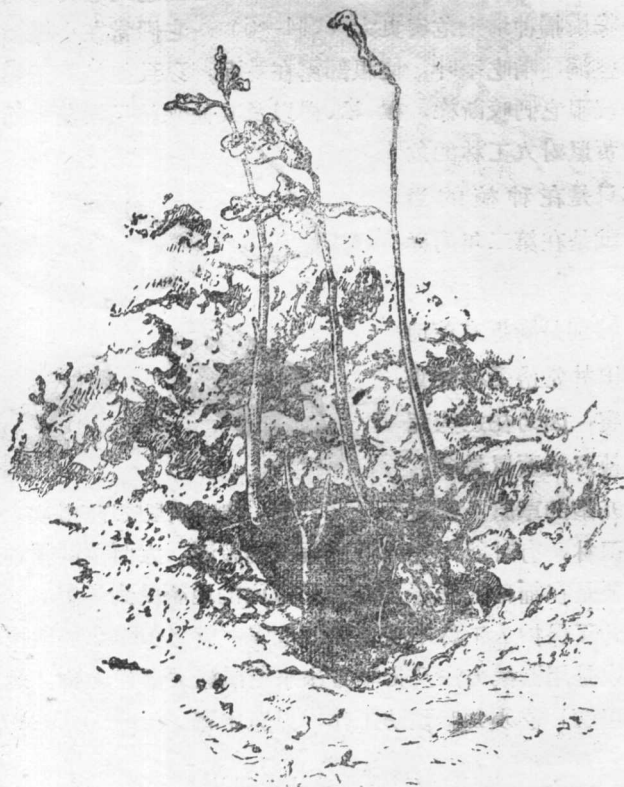


圖5 被小黃鼠盜掘過的橡樹苗

如果夏末开垦已有大量黄鼠棲息的土地，作造林地用，此时多数黄鼠又已入蛰，那末春季在造林地上可發現大量黄鼠洞。如果当时耕过的地已經播上了冬季作物，这就会使黄鼠長時間地棲息在这些耕地上，并損害着春季播下的橡实。已开垦过的土地，在播种造林以前必須仔細地進行松土和除草，以保持絕對休閑状态。

橡实及其他喬木樹种的种子应当按照農業技術規程所許可的最大深度進行覆土。特別是橡实播种的深度至少8厘米，并应監督播种工人嚴格遵守这个要求。

播种橡实及其他种子之前应当特別注意播种前的中耕和耙平土壤。甚至稍微有些土塊就会使播种机的覆土深度不均匀，使一部分种子入土不深，易于被黄鼠發現。

播种橡实或其他喬木樹种的种子之后，必須耙平土壤，使播种点不明顯。小的坑穴和犁溝等等不平的地方也要仔細地弄平，使播种地面上的土壤和壟之間的土壤同样結实。

在播种地上不容許有种子露在地面的現象，一旦發現地面上有了丟棄的种子，必須立刻清除干淨。即使是廢棄的种子也不容許拋在播种地点。

中耕作物、芥菜和亞麻可作为覆盖作物。后兩種作物是不招誘黄鼠的作物。

穀类作物和多年生牧草（特別是紫苜蓿）用作覆盖作物时，常常会招引黄鼠來为害播种地。

(二) 黄鼠的捕滅措施

春季草原造林的时候防治黄鼠的主要任务，是防止它們从棲息地迁移到播种造林区來，以及保持造林地上沒有黄鼠。

在進行捕滅黃鼠工作之前，要專門進行調查工作，經過調查掌握了黃鼠的棲息面積，再用這種材料作為捕滅黃鼠工作的基礎。凡是準備供給播種造林用的土地面積及其周圍的農地都要進行調查。

根據調查的結果，還必須作出捕滅黃鼠的詳細計劃，估計出捕滅黃鼠所需的毒藥、鼠夾、各種輔助用品、人力和運輸工具等的數量，並擬定工作期限和處理每個地段的順序。

1. 調查的組織和技術

不僅要調查播種用的造林地，也要調查與其毗鄰的農田。
下列地區必須進行調查：

- ①在廣闊多行的國有林帶的樹行間；
- ②沿着國家的和集體農莊或國營農場的林帶外緣，調查寬度為500米的地帶；
- ③沿着具有工業意義的草原橡樹林的外緣，調查地帶的寬度也為500米；
- ④去年為播種造林所開墾的土地；
- ⑤在有一年生和兩年生幼苗的造林地，及其邊緣，調查地帶的寬度為500米。

直接領導調查的負責人，應該由防護林站和林管區的技術人員或集體農莊和國營農場的農學家擔任。調查工人應具有一定的文化水平。

調查工作應在早春黃鼠大量出窠的時候迅速進行，並且也要儘早結束，不要超過5-7天。首先要調查造林地帶、未開墾的土地、多年生長牧草的地帶以及直接與造林地帶毗鄰的地區。

有黃鼠棲息的面積應當根據調查的結果來確定，也要根據

不同地区确定每公顷（ 100×100 米）上鼠洞的平均数目。为了这个目的，通常在调查地上使用马车、汽车或步行的方法，从造林地的边缘起到毗隣地区 500 米內进行调查。国有林带的行间和集体农庄国营农场的林带的带间，对垂直于林带外缘的调查路线范围内都要进行调查。

沿着调查路线行驶的时候，要统计在 5—2.5 米宽的地区上所发现的黄鼠洞数目。调查地区的路线长度不应少于全部调查境域的 0.5%，即每调查的面积为 200 公顷行程时，就应当调查一公顷，如宽是 5 米时，那么行程的长度就应当是 2 公里；如果宽为 2.5 米时，长度则为 4 公里。

调查路线的宽度是 2.5 米时，适用用步行调查。为了使宽度准确，可以使用木棍制成“Π”字形的限制器。由一人拉着限制器沿着计划好的方向在调查人的前面走。调查人员跟在后面统计限制器经过范围内的黄鼠洞的数目（图 6）。为了确定

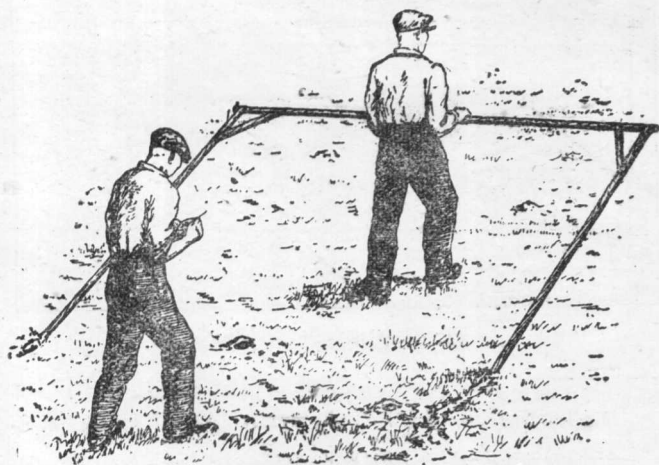


圖6 用手提“限制器”統計鼠洞的方法

調查路線的長度，拉着“限制器”的工作人員应当計算自己的步數*。因此事先要把一步的長度用尺碼量好。一般來說，成年人一步的長度是0.8米。

調查路線的寬度為5米時，可用馬車或汽車進行調查。為此也要做一個長短適當的“限制器”固定在馬車或汽車的車體後邊（圖7）。調查人員可以坐在車上臉朝着限制器統計洞數。利用汽車調查時，較遠的行程可用速度計統計長度；行程近時，坐在車內另加一個調查人員以計算車輪的旋轉次數（事先應將車輪長度用尺碼量好——譯者），為此要在車輪的外緣作出鮮明的標記。

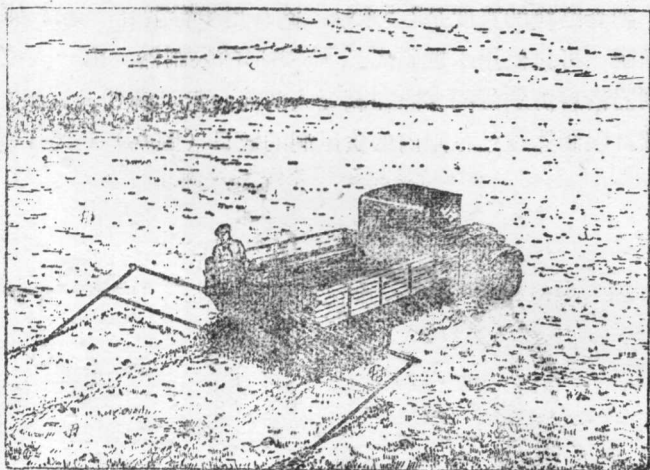


圖7 用汽車統計鼠洞的方法

- * 拉着限制器的工作人員為了查清自己的步數，在衣袋里可放些硬紙塊，每走過100步便從一側的口袋里取出一紙塊，放進另一側的口袋里，以便最後統計行程的長度——譯者。

統計馬車車輪旋轉的次數，用視覺或听觉都可以進行。如果用听觉計算時，可在車輪里面釘一根木條，再于車體上釘一塊薄鐵片，車輪每轉一周自然地將鐵片敲打一次，趕車的人可以計算敲打的次數。但事先須將車輪的尺寸量好，然後將車輪的尺寸乘以旋轉的次數，便得出走过的距離。

如果條件允許，可採取曲綫形調查，這樣可以在新的行程起點避免空轉（圖8）。應當特別仔細地調查還沒有開垦過的土地：如處女地、牧地、廢耕地、溝谷的斜坡、路旁以及多年生長牧草的地區，特別是生長苜蓿草的地區，因為這些地方都是黃鼠喜歡棲息的場所。

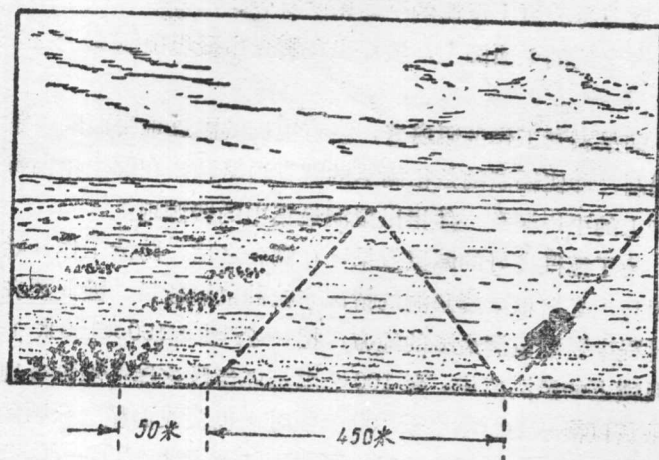


圖8 調查地區路綫的划分圖式

如果有農莊或農場的土地平面圖，這就可以早先在平面圖上划出調查路綫，按比例尺算出它們的長度。根據這個平面圖，還能很容易地確定每一塊調查地的面積。

按上述方法，在調查地帶所統計的黃鼠洞的數目，在每一