

Indrumăru agricole


A. D. CARABELLA

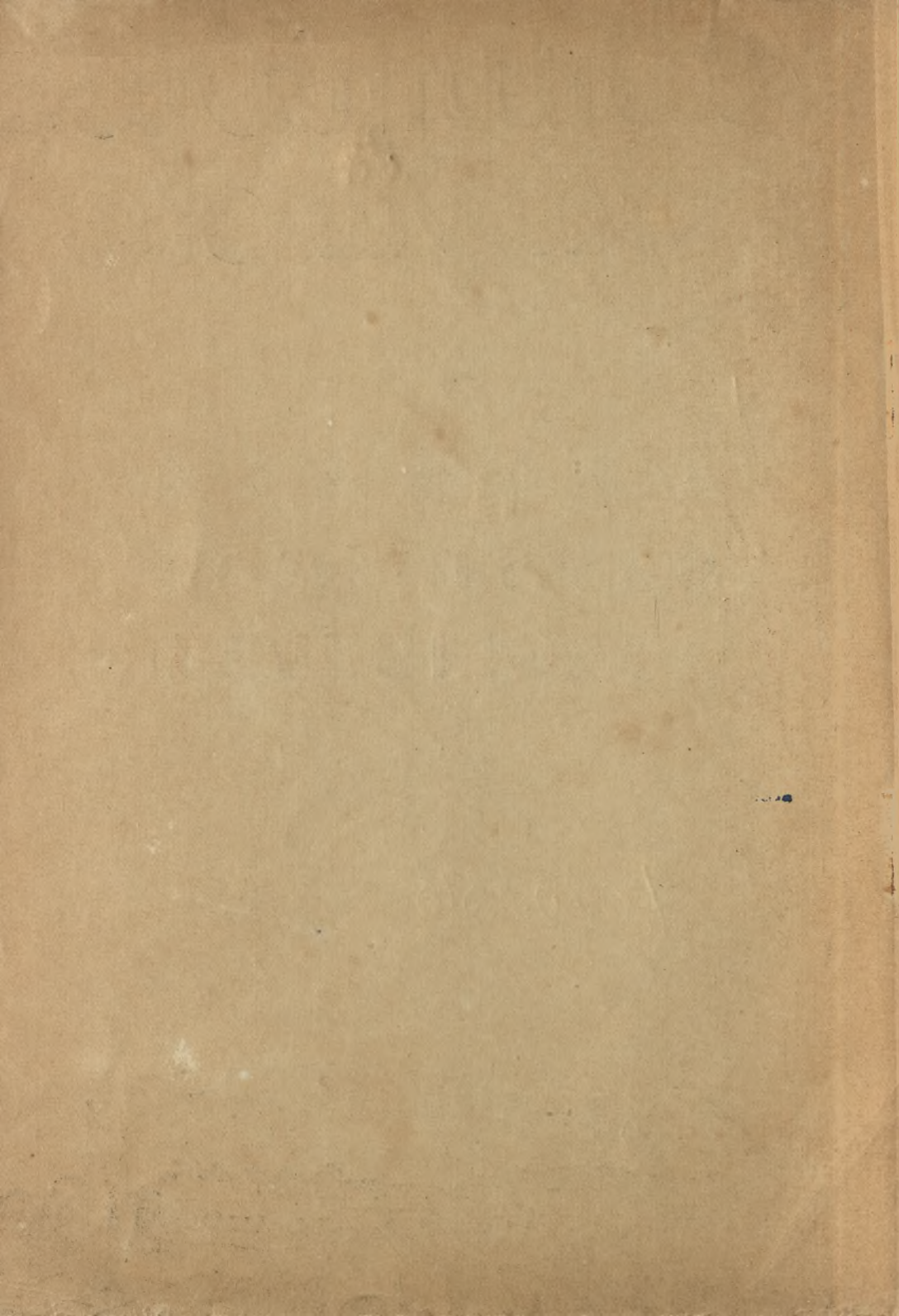
ANIMALE DĂUNĂTOARE AGRICULTURII

63
1.020.315

4

Editura Minist. Culturii Naționale
CASA ȘCOALELOR





A. D. CARABELLA



232920

ANIMALE DĂUNĂTOARE AGRICULTURII

BIBLIOTECA MUNICIPALĂ
- CLUJ -

1995
81

FONDUL DOCUMENTAR

232920

1.020.315

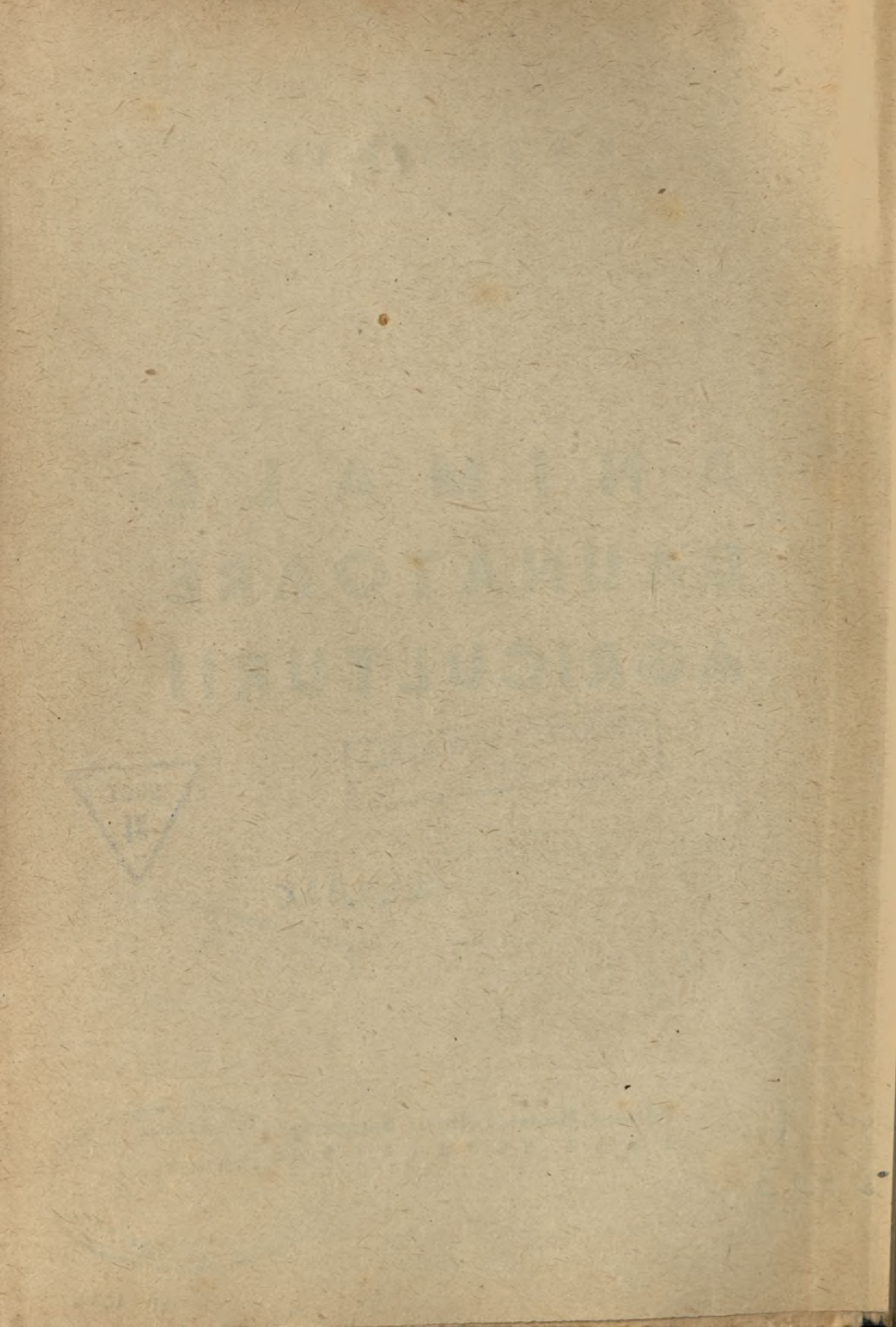
VERIFICAT
Anul _____

Inw. Nr.
6953

Editura Minist. Culturii Naționale
CASA ȘCOALELOR



111-1016



CUVANT DE LAMURIRE

Mulți din gospodarii satelor vor fi suferit pagube de pe urma unor animale stricătoare. Unuia i-a mâncat câteva păsări, un dihor sau o nevăstuică. Celui din vecinătatea unei păduri sau unui crâng, o vulpe i-a făcut aceeaș pagubă. Iar celui de lângă apă, o vidră i-a dijmuit orășniile. Le știu acestea și le știe fiecare. Decât că acești vrăjmași sunt pușini și fiecare gospodar are un leac pentru ei. Unul are un câine bun vânător sau bun păzitor. Altul știe să le pună lațul. Altul are o prinzătoare bună. Și paguba rămâne mică și numai pentru o gospodărie, două ori trei.

In această cărțuție voi scrie, însă, despre acele animale stricătoare cari sunt multe, cari se înmulțesc repede, cari atacă deodată toate câmpurile și toate gospodăriile și cari aduc pagube mari, tuturor gospodariilor și, prin urmare, și țării.

Voi scrie în această cărțuție despre șoareci și șobolani, hârșciogi și popândăi, iepuri și ciori. Aceștia sunt dușmanii animali cari se înmulțesc cu mii și cu milioanele și cari mănâncă și strică mii și zeci de mii de vagoane de hrană, din producția gospodariilor satelor, aducându-le — și lor și țării — pagube de sute de milioane sau chiar de miliarde de lei, în fiecare an.

Despre șoareci, am mai scris câteva cărțuții: Prima încă acum 38 de ani, când au fost mulți de tot și când am început să mă războiesc cu ei (1906). Acum 22 de ani (la 1922) am

scris alta, pentru oamenii mai cu carte. Iar acum 20 ani (1924) alta, pentru gospodarii satelor. Aceste cărți de mult nu se mai găsesc. Aci nu scriu despre șoareci decât atât cât trebuie să știe săteanul.

Cu hârciogii și popândăii mă lupt tot cam de atunci. Numai în două zile am ucis 400, cu elevii dela școală.

Iar cu ciorile lupt de trei ani, de când Ministerul Agriculturii a făcut lege pentru împuținarea lor.

Cetitorii vor găsi aci lămuriri despre viața lor, înmulțirea și pagubele ce ni le fac.

Dela început trebuie să spun că la lupta contra acestor dușmani trebuie să ia parte toți gospodarii satelor. Căci dacă numai unii iau parte la luptă și alții nu, dușmanii trec dela cel lăsător la cel harnic și astfel, gospodarul vrednic și înțelegător muncește fără spor, fiind și el la fel de păgubit ca și cel nevrednic.

Autoritățile comunale — administrative și agricole — au căderea să oblige pe toți gospodarii să lupte la stârpirea animalelor păgubitoare agriculturii. Dar înaintea acestei obligații, fiecare gospodar trebuie să-și cunoască interesul și datoria. Interesul față de el însuși și datoria față de alții și de țară.

Rostul acestei cărți este să lămurească pe gospodarii dela sate, cât de mari pagube le fac acești dușmani animalii și să-și îndrumeze asupra mijloacelor de luptă contra lor. Atât.

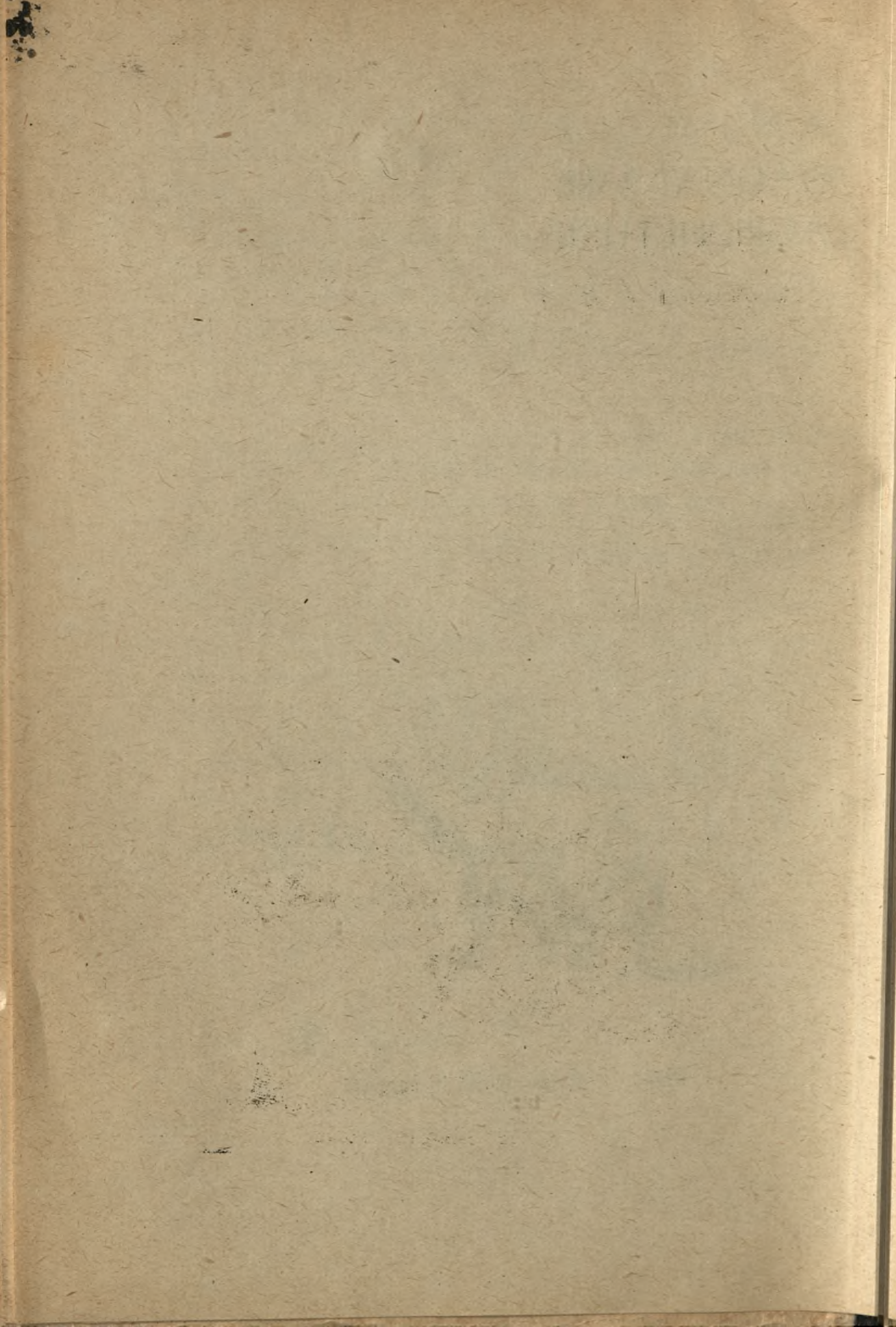
1943.

A. D. CARABELLA

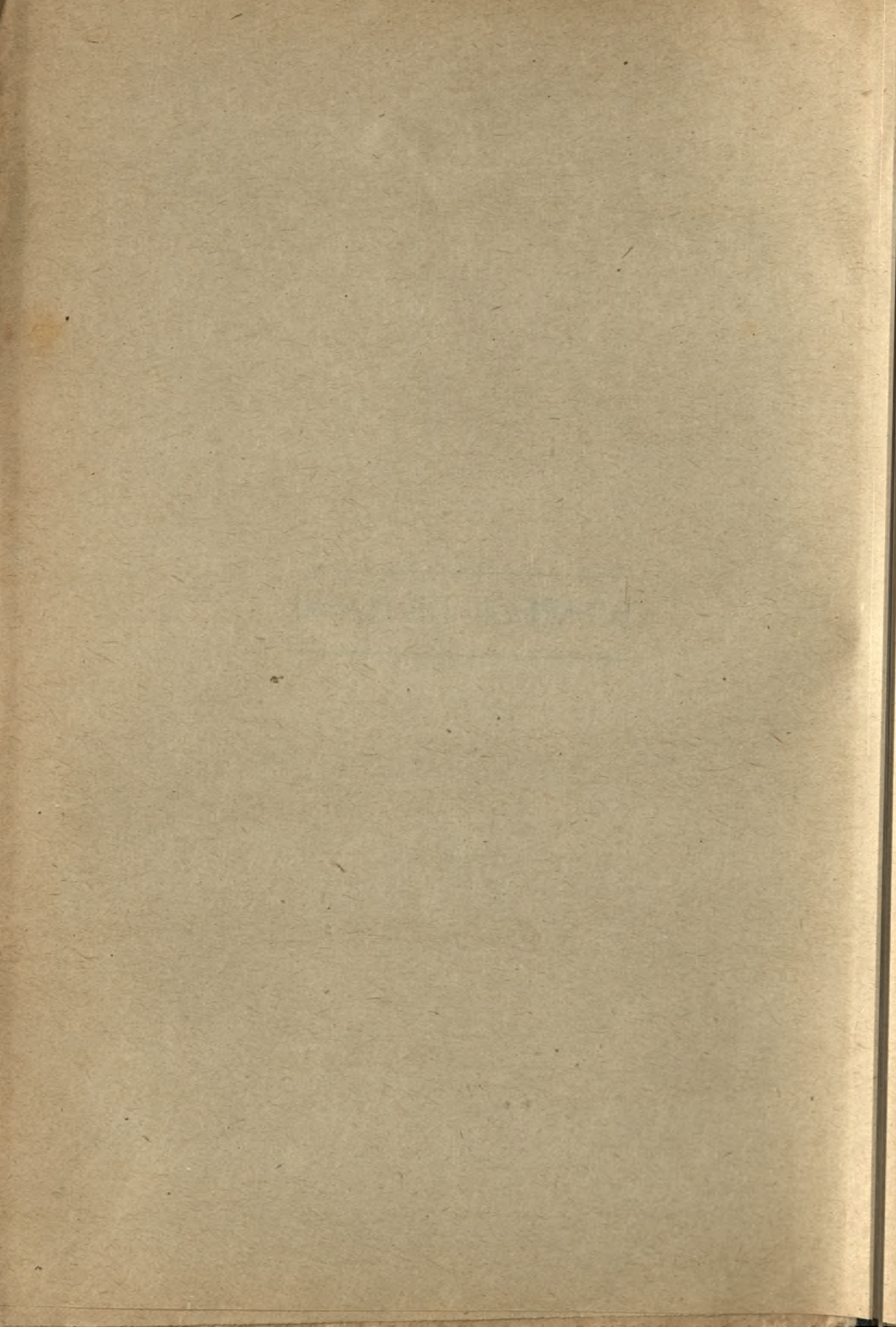
ANIMALE
DĂUNATOARE
AGRICULTURII



Fig. 1. — Vulpe prinsă în capcană



ȘOARECII DE CAMP



ȘOARECII DE CAMP

UN VAJNIC DUȘMAN, UN MARE PERICOL

Șoarecii de câmp s'au înmulțit îngrozitor; anii priincioși lor, sunt tot mai deși și pagubele pe care ei le pricinuesc agriculturii sunt tot mai mari. Această m'a hotărât să cercetez viața acestor rozătoare. Un rezumat al cercetărilor mele, îl dau, în rândurile de mai jos, pentru a deschide ochii plugarilor noștri.

Șoarecii de câmp sunt un mare pericol pentru agricultură. Pagubele pe care le aduc agriculturii românești, se prețuiau înainte de 1914, numai pentru vechiul regat, la două milioane lei anual (azi 300.000.000). În anul 1906 pagubele au fost cel puțin de douăzeci de ori mai mari (40.000.000, azi șase miliarde lei).

În vara anului 1906, înspăimântat de mulțimea lor și de însemnătatea pagubelor ce făceau, am fost silit să iau măsuri pentru distrugerea lor. În acel an (1906) erau așa de mulți, încât adunau și ziua, în văzul oamenilor.

Alți ani cu șoareci mulți au fost 1916 și 1920. Șoarecii de câmp, prin numărul lor extraordinar de

mare, au distrus holde întregi, nelăsând în urma lor decât pleava, cultivatorul ne mai putând culege nimic, nici chiar sămânța” (scrie consilierul agricol de la Brașov, la 20 Octombrie 1920).

„Cel mai bătut județ a fost Trei-Scaune, apoi Brașov și Ciuc. Un asemenea dezastru — spun bătrânii — nu s'a înregistrat niciodată. Cultivatorii se tem a semăna, căci este foarte probabil că și sămânța să fie roasă”.

În 1920 hectarul de grâu de toamnă a dat în județul Trei-Scaune trei duble la pogon, în județul Ciuc 12 duble, iar în județul Brașov 18 duble la pogon. La fel s'a întâmplat și cu grâul de primăvară și cu secara. Mijlocia, pentru toate cele 22 județe ale Transilvaniei, a fost, în 1920, de 10 hectolitri grâu la hectar. Așa că, făcând diferența de producțiune și socotind-o cu 100 lei hectolitru (sacul de 5 duble), sau 14.000 lei vagonul (prețul din 1920), distrugerile făcute de șoarecii de câmp, în 1920, însumează: pentru județul Brașov 20.324 hectolitri, în valoare de 2.032.400 lei; pentru județul Ciuc 52.084 hectolitri, în valoare de 5.204.800 lei și pentru județul Trei-Scaune 143.274 hectolitri, în valoare de 14.327.400 lei. În total 215.646 hectolitri, sau 1.540 vagoane de cereale de pâine, în valoare de 21 milioane 564.600 lei, socotite pe 14.000 lei vagonul. Astăzi valoarea lor ar fi 385.000.000 lei (numai în cele trei județe).

IN ALTE ȚARI.

Șoarecii de câmp trăesc în toate continentele și în toate țările. În Europa cele mai mari stricăciuni le fac în Franța, Germania și Grecia. Numai într'un ju-

deț în **Franța** (Vandée) au făcut o pagubă de 3 milioane franci, într'un singur an, 1901, când produsele agricole aveau a 200-a parte din valoare de azi.

In Germania ni se arată pierderea completă a semănăturilor după 12.000 hectare, în ținuturile Erfurth și Gotha. Asemenea în Alsacia și Lorena.

In Australia, în 1917 șoarecii au fost așa de mulți încât, într'o lună, din magazinele întregi, nu a mai rămas decât cojile. Luându-se măsuri contra lor, într'un singur port s'a adunat un vagon de șoareci.

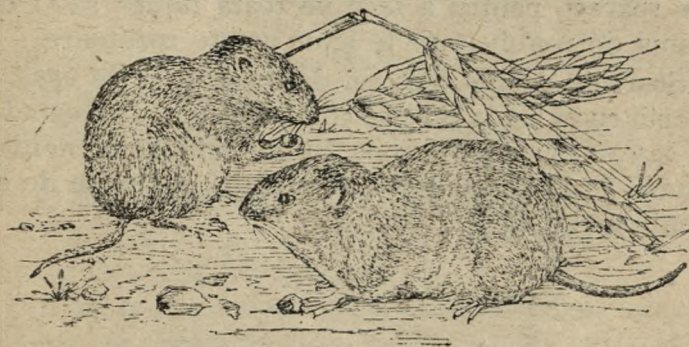


Fig. 2 — Șoareci mici de câmp

In Anglia și Irlanda, în 1918, pagubele s'au urcat la 63 milioane de dolari (10 miliarde de lei); iar în industriile care produc mijloacele de luptă contra șoarecilor, era băgat un capital de 10 milioane dolari (un miliard 600 milioane lei). In Anglia, nu numai plugarii, dar toată lumea s'a unit și toate societățile și cooperativele dau ajutor pentru distrugerea șoarecilor.

In 1904 pagubele cauzate agriculturii în **Franța**, erau socotite la 40 milioane dolari (pe atunci dolarul

avea 5 franci francezi sau 5 lei românești; azi îl socotim 160 lei). **In Statele Unite** ale Americii de Nord, ministerul agriculturii socotește că pagubele aduse de șoareci sunt de 200 milioane de dolari anual (32 miliarde lei).

In Canada șoarecii de câmp și de casă aduc pagube de milioane de dolari, în fiecare an. Ministerul Agriculturii de acolo recomandă tuturor, dela sate și dela orașe, să se unească în lupta contra șoarecilor și duce o campanie de răspândire a cărților scrise despre șoareci, pentru a face pe toată lumea să-și dea seama de pagubele ce le aduc aceste rozătoare.

Șoarecii — mai ales cei de magazine și de casă — poartă cu ei boala care se chiamă ciumă. In veacul al 14-lea au murit în Europa 25 milioane de oameni de ciumă. In 1907, în India, au murit 2 milioane de oameni de ciumă.

VIATA ȘORECILOR DE CAMP

Prin **șoareci de câmp** înțelegem soiurile mici, cari trăesc pe câmp sau în gospodăria rurală.

Sunt mai multe soiuri, puțin deosebite unul de altul.

Cel mai răspândit este șoarecele de câmp, de holde, care trăește peste toată țara, de culoare brună, bătând în roșcat pe spinare.

Alt soi este **șoarecele de pădure**, ceva mai lung, de culoare mai roșcată, care are și el o rudă mai mică și mai închis la culoare și altul și mai mic, dar mai roșcat.

Mai sunt și alte soiuri, — tot șoareci de câmp — apoi șoarecele mic de casă și alții.

În această lucrare, eu îi cuprind pe toți aceștia și le voi zice **șoareci de câmp**.

Dela 1906 am început să cercetez viața acestor rozătoare. Ei au ani buni și ani răi. În anii cu toamnă secetoasă ei pot să-și facă provizii însemnate și să se asigure, pentru iarnă, de o hrană îndestulătoare. Într'o asemenea toamnă, neputându-se face ogoare mul-

te și adânci, sălașurile lor nu pot fi stricate. O iarnă puțin acoperită este iarăș în favoarea lor. Și dacă urmează și o primăvară uscată, este tot ce trebuie ca ei să devină un mare pericol pentru plugar.

„Secetei din toamnă se datorește că șoarecii s'au ivit în așa mare număr în județele Brașov, Trei-Scaune, Ciuc, Bihor, Sibiu și Făgăraș, producând pagube semănăturilor”, zise directorul agriculturii din Cluj, în raportul Nr. 438, din 21 Maiu 1921.

Șoarecii de câmp, prin urmare, ne aduc pagubele cele mai mari, tocmai în anii cei mai slabi. Anii 1906, 1916 și 1920, au fost ani de mijloc sau răi.

În anii priincioși, mulțimea lor ne-o arată desimeea găurilor ce se văd, în timpul recoltării, încât pământul se lasă sub picior, pentrucă este burdușit pe dedesubt.

Învățații germani Röerig și Knoche ne spun că 280 de șoareci „au fost deajuns spre a distruge toată recolta de cereale de pe o jumătate de pogon”. De aci învățatura că trebuie să luăm măsuri pentru distrugerea șoarecilor în anii când sunt puțini; să nu așteptăm anii de prăpăd, când ei apar în număr mare și când este cu mult mai greu și mai costisitor de luptat contra lor.

FAMILIA ȘI SOCIETATEA

Șoarecii de câmp trăiesc în familii foarte numeroase, făcând sub pământ o pânză foarte încurcată de tuneluri, având multe găuri de comunicație cu suprafața pământului. Între aceste găuri sunt drumușoare înguste, bătute de ei, pentrucă șoarecii merg totdeauna și toți pe aceeaș urmă.

Șoarecii de câmp nu fac mușuroi. Numai în timpul recoltării, când nu au timp spre a căra boabele la mișună, adună la un loc boabe și spice întregi, le fac grămadă și le învelesc cu pământ. Aceste mușuroaie sunt mai lățite decât cele de cârțiță, iar desimea lor atârnă de recoltă și de mulțimea șoarecilor.

Fiecare colonie are o încăpere principală săpată mai adânc decât rețeaua tunelurilor de comunicație și este lucrată cu multă pricepere. Aci nasc femelele și tot aci se dezvoltă puietul. Această încăpere este foarte greu de găsit. Apa nu poate pătrunde până la ea, pentru că este pusă prea adânc și toată apa este suptă de pământul de deasupra ei. Numai o ploaie prea mare și de lungă durată, poate face ca apa să pătrundă până la încăperea principală și atunci îi înneacă, și puietul și pe cei vârstnici, cari se refugiază aici. „Șoarecii au atacat de cu toamnă lucernierele și trifoiștile, făcând mari stricăciuni, fiind într'un mare număr; peste iarnă au murit, datorită timpului ploios și cu zăpadă, urmate de un ger puternic”. (Raportul Nr. 651 din 16 Mai 1921 al consilierului agricol din jud. Sibiu și Făgăraș).

INMULȚIREA ȘOARECILOR.

Șoarecii de câmp se înmulțesc pânăla de șase ori pe an, de regulă de patru-cinci ori și tot de atâtea ori femela naște câte zece pânăla doisprezece pui vii cari, după două luni sunt în stare a zămisli și ei.

Dintr'o singură pereche de șoareci — socotind cinci zămisliri, a câte 10 pui de pereche — **pot lua naștere aproape zece mii de șoareci pe an.** Această socoteală ne îngrozește. Ea pare de necrezut.

Șoarecii trăesc: femela 20—22 de luni, masculul (bărbatul) mai mult. Deobicei, în câmp, viața lor este de un an și chiar mai puțin. Iarna distruge cea mai mare parte din ei.

Greutatea lor este între 30-40 grame unul, când sunt maturi (30 la un kgr.). Bărbatul (masculul) este mai greu ca femela.

EMIGRAREA ȘOARECILOR

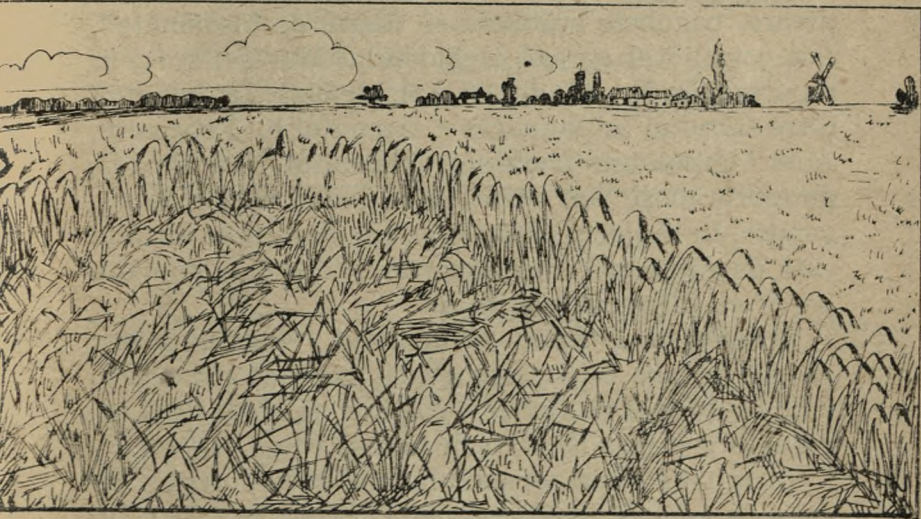
Să nu credeți că toată această prasilă stă pe loc, în jurul locașului părintesc. După fiecare împuiere, ei se despart și formează colonii mai mici, mai departe sau mai aproape de colonia muma. Deobicei pleacă cei vârstnici; cei tineri rămân pe loc, la locuința părintească, cu oarecare rezervă de hrană. Și această plecare a lor se face numai în timpul recoltării și numai după ce cei mai bătrâni au cercetat locul și s'au încredințat asupra posibilităților de hrană și siguranță.

II

CAT ȘI CUM NE PAGUBESC ȘOARECII DE CAMP

Șoarecele de câmp mănâncă, când este matur, cam douăzeci de grame pe zi, din orice fel de semințe. A-fiecare, pe an. Pe câmp, în șure, în magazii, distrug ceasta face aproape șapte kilograme și jumătate de

Fig. 3. — Un lan de grâu de toamnă, distrus de șoarecii



însă mult mai mult, pentrucă rod, strică, risipesc și murdăresc mult. Iar când se hrănesc cu plante verzi, distrug și mai mult, pentrucă ele, fiind apoase, sunt mai puțin hrănitore decât boabele.

ȘOARECII SUNT FARA ODIHNA.

Șoarecele de câmp face distrugereri în tot timpul anului. **Toamna**, îndată ce începe semănatul, mai ales când semănăm în pământ uscat — șoarecii adună parte din sămânță și semănătura răsare rar, având vetre goale.

Iarna, când câmpul nu este acoperit — ca și primăvara, când nu au cu ce se hrăni — șoarecii rod semănăturile verzi, pânăla rădăcină și câteodată mănâncă și rădăcina care, în acest timp, este tânără și ierboasă.

„În timpul iernii, șoarecii au făcut distrugereri simțitoare, pagubele arătându-se destul de însemnate”, zice consilierul agricol al județului Mureș-Turda, în raportul său Nr. 32, din 21 Aprilie 1921. Iar în 1906, către sfârșitul lui Ianuarie și începutul lui Februarie, când timpul era frumos și pământul fără zăpadă, pe multe moșii, am văzut vetre goale, lipsite de vegetație. În mijlocul vetrei o gaură mare și în jurul ei sute de găuri mai mici, iar grâul, tuns dela pământ, parcă ar fi fost păscut de oi.

Primăvara, la pusul porumbului, șoarecii găsesc rândul pe care s'a pus boabele și, mergând din cuib în cuib — tocmai ca ciorile — le adună, chiar dacă semănătura a fost făcută sub brazdă.

Înainte de pusul porumbului, rod grâul, orzul și seara de toamnă, lucernierele și trifoiștile. Apoi în-

ceap a răscoli pământul, mâncând rădăcinile cerealelor.

Vara, îndată ce spicul păioaselor este în pârgă, culcă spicele, îndoind paiul deaproape de pământ; apoi îl rod deaproape de spic, făcând ca spicul să cază pe pământ, unde o altă ceată le adună și formează mormane de spice, pe cari le acoperă cu pământ.

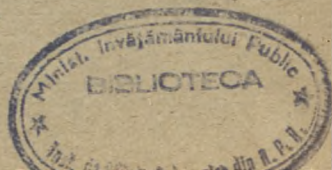
MUNCA ORGANIZATA.

Intr'o colonie de șoareci este aceeaș regulă că într'un stup de albine. Ei sunt împărțiți în cete sau echipe, făcând fiecare o anumită treabă, după vârsta și puterea lor.

Când șoarecii nu pot culca paiul, unesc cu labele mai multe fire, se suie pe ele și, la o palmă sub spic — totdeauna deasupra ultimului nod — retează paiul, spicul cade pe pământ, unde o altă ceată le adună și le cară la grămadă.

După secera păioaselor (grâu, seară, orz, ovăz), până când să fie cărate la batoză, șoarecii se îngră-

Fig. 4. — Un lan de sfeclă, distrus de șoareci



mădesc la clăi. În 1906, lângă fiecare claie am găsit mormane de spice, retezate din snopi și acoperite cu pământ, în forma unor mușuroaie lățite. Din șase mușuroaie am scos un sac de spice, îndesat, care mi-a dat aproape trei dublidelcalitri de grâu boabe.

Când clăile s'au ridicat, șoarecii adună tot spicul și tot bobul ce a rămas pe loc.

Se îndreaptă, după aceasta, spre lanurile de porumb, unde se urcă pe cocean până la știulete și fac distrugerii până la cules. În timpul culesului, trag știuleții din grămezi, îi adună mai mulți la un loc și și acoperă cu pământ. Iar după căratul porumbului, ei adună boabele și știuleții rămași.

După ce s'au recoltat toate culturile, șoarecii desfac mormanele, bat spicele și știuleții adunați și cară boabele la încăperea- magazie. Șoarecii duc boabele în punga de sub fălci, care seamănă cu gușa păsărilor și în care încap mai multe boabe.

Așa că, toamna târziu, șoarecii au adunat, în magaziile lor — încăperi deosebite și speciale — depozite cu tot felul de semințe, bine ascunse, sub pământ și ferite de umezeală. Sunt rezervele lor de hrană, pentru timpuri rele, când nu pot ieși din culcușul lor.

Până când dă zăpada, șoarecii cercetează șurele cu paie, cu fân, glugile cu coceni, pătulele cu porumb, magaziile, silozurile de cartofi, sfecele, morcovi și altele, unde fac stricăciuni, le murdăresc și le molipsesc, încât vitele nu le mai mănâncă cu plăcere, ba chiar le vatămă sănătatea.

Când toamna și iarna sunt secetoase, șoarecii adună boabele semănate, pasc semănăturile și le rod

chiar rădăcinile, răscolind pământul, parcă ar fi rămat de porci.

CERCETAȚI DES CAMPURILE

Toți plugarii cunosc șoarecii de câmp; știu că le aduc pagube: cu toate astea ei nu cercetează răul și nu-și dau seama de mărimea lui, decât numai dacă altul le-a deschis capul. Numai anii 1906, 1916 și 1920, când șoarecii de câmp au fost îngrozitor de mulți, au făcut pe plugarii noștri să vadă răul vrând-nevrând și să-și dea seamă de mărimea lui.

În primăvara anului 1906 — când mi-am început cercetările asupra șoarecilor de câmp — am căutat să încredințez pe un mare agricultor din județul Vlașca, că pe moșia sa sunt foarte mulți șoareci, că ei fac stricăciuni cari merită să fie ținute în seamă și că trebuie să ia măsuri. Ducându-se la moșie, mi-a spus că a văzut într'adevăr vetre mari de grâu ros dela pământ; alte vetre cu pământul scormonit și grâul ros cu rădăcină cu tot; că a observat și a numărat 10-15 găuri pe un metru pătrat și că pământul era coptoroșit pe dedesubt de mulțimea galeriilor de comunicație ale șoarecilor. Când vine la București, spune și el cazul mai multor agricultori din Vlașca și din Ilfov, adunați la o societate a lor, iar peste două săptămâni, când îi întâlnește iarăș acolo, îi află pe toți văitându-se de pagubele ce le-au făcut șoarecii de câmp.

III

LUPTA CONTRA ȘOARECILOR DE CÂMP

MIJLOACE DE LUPTA

Mijlocul cel mai bun este acela care se poate aplica pe suprafețe mari, pentru a obține un rezultat general bun și care ar fi practic și la îndemâna oricui și ieftin.

Sunt animale cari se hrănesc cu șoareci: vulpea, nevăstuica, dihorul, șoimul, bufnița, cucuveaua și altele. Dar le plac mai mult puii și păsările de curte decât șoarecii și, deci, ele nu sunt prietenii plugarului. Ciorile, este adevărat, sunt un mare dușman al șoareciilor, dar și lor le place tot atât de mult porumbul de pe câmp și din pătule și plugarul nu se poate lipsi de a le pune sperietori, de a le strica cuiburile și a le înpuțina.

În America s'a folosit otravă. Paie de grâu tocate, stropite cu o soluție de stricnină, 30 centigrame la 20 litri apă, pentru 100 kg. paie tocate. Aceste paie otrăvite se păstrează și transportă în saci și se împăraștie pe câmp. În această proporție otrava nu este vătămătoare vitelor, dar pe șoareci îi omoară cam 85.

la sută. Stricnina se poate înlocui cu carbonatul de barium, care este mai ieftin.

În Germania, în primăvara secetoasă a anului 1916, rezultate mai bune a dat ovăzul înmuiat într'o soluție de 0,4 la sută stricnină.

Otrava lucrează mai bine asupra șoarecilor flămânzi și dă mai bune rezultate când ei duc lipsă de hrană.

S'au mai făcut încercări cu paste făinoase înmuiate în otravă și cu grăsimi subțiate cu arsenic și împărțiate pe paie.

Gazele asfixiante (sulfura de carbon, bioxid de sulf) s'ar putea întrebuința când șoarecii au destulă hrană și sunt prea mulți. Tot astfel fumul și sulful (pucioasă), introduse în găuri, printr'o mașină specială. După încercările francezilor gazele asfixiante nu ar da un rezultat bun.

DISTRUGEREA ȘOARECILOR PRIN MOLIPSIRE CU BACCILUL DE TIFOS (lingoare).

În ultimul timp, toată lumea a recunoscut că cel mai bun mijloc pentru distrugerea șoarecilor de câmp este molipsirea cu baccilul tifosului.

„Plaga șoarecilor de câmp — spun învățații germani Röerig și Knoche — se stinge, mai totdeauna, prin epidemii naturale”.

Este vorba de a se pune la îndemâna și priceperea plugarilor, un mijloc practic prin care să îmbolnăvim șoarecii de tifos (lingoare), prin ajutorul baccilului tific, cultivat în laborator și răspândit pe câmpul infectat de șoareci, prin ajutorul bucățelelor de pâine

sau. al grăunțelor de cereale, înmuiate în soluția acestui baccil. Șoarecii trăiesc în familii numeroase și se molipsesc ușor, unul dela altul. Principalul este ca să se bolnăvească numai șoarecii și să nu vatăme animalele cealalte.

Mijlocul acesta a dat rezultate deopotrivă de bune în Franța, în Germania, în Italia, în România, etc.

Cercetările făcute de Institutul „Pasteur” din Paris, stabilesc că molipsirea cu baccil tific este cel mai bun și mai practic mijloc pentru distrugerea șoarecilor de câmp.

Baccilul tifosului are forma de mici bastonașe, jur împrejur cu mulți perișori mișcători și nu are putere nici asupra omului, nici asupra animalelor sau păsărilor de curte.

În România, începând dela 1903, serviciul zootehnic prepară în fiecare an culturi de baccil tific, în cantități îndestulătoare. În acel an a împărțit 10.000 de tuburi. Microbul s'a răspândit pe 50.000 hectare și rezultatul a fost mulțumitor. În cantități mici — un tub-două — se împărțea, până în 1916, gratis. Azi se poate cumpăra, tot de aci, orice cantitate. Sunt în București și laboratorii particulare, autorizate de stat, cari prepară și vând acești baccili, înmulțiți în tuburi de sticlă, pe medii de geloză (gelatină) sau bulion.

CUM SE PREPARA SOLUȚIA

Atât serviciul zootehnic cât și laboratoarele particulare împart gratuit instrucțiuni relative la prepararea soluției baccilului și la modul de întrebuințare.

Iată cari sunt instrucțiunile date de către institu-
tul „Pasteur” din Paris.

1. Se pune 5 grame — o linguriță — de sare de
bucătărie într'un litru de apă.

2. Se fierbe această apă sărată până ce dă în clo-
cote, apoi se lasă să se răcească. Trebuie să se știe
că apa fierbinte omoară băccilul.

3. Se scoate dopul de vată, sau se topește ceara,
dacă tubul este ceruit.

4. Se toarnă în tub apă sărată și răcită, se astupă
cu degetul sau cu un dop de plută și se scutură până
ce tot conținutul se desprinde de tub și se ameste-
că.

5. Se varsă în vasul cu apă sărată și răcită, mes-
tecându-se cât se poate de bine, ca să nu rămână
gelatină nesfărâmată.

CUM SE FOLOSEȘTE SOLUȚIA.

6. Cu această soluție se stropește bucățele mici, ca
aluna, de pâine, până ce se înmoaie bine, și punem
în fiecare gaură de șoareci pe câmp câte 2-3 bucă-
țele.

Ca să controlăm rezultatul, după zece zile astu-
păm toate găurile dintr'o vatră și dacă după alte
zece zile nu mai observăm altele făcute din nou,
este semn că șoarecii sunt nimiciți. Dacă vedem al-
te găuri noi, punem și în ele bucățele de pâine cu bac-
cilul tifosului, cumpărat atunci, proaspăt. In orice
caz, **trebuie să punem baccilul tifosului pe toată în-
tinderea de pământ unde sunt găuri de șoareci.**

7. Soluția se întrebuintează chiar în ziua prepară-
rii.

8. Operațiunea se poate face primăvara, toamna și chiar iarna, când șoarecii nu prea găsesc ce să mănânce și când fac economie la proviziile ce le au strânse. Anotimpul cel mai potrivit este primăvara. Dacă îndată după răspândirea baccilului plouă, operația trebuie făcută din nou.

9. Baccilul trebuie răspândit pe timp uscat și după apusul soarelui.

10. Baccilul își păstrează puterea mai multe luni, dacă tuburile sunt bine închise și ținute la întuneric și răcoare. Chiar pregătirea soluției trebuie făcută la umbră.

11. Pentruca soluția să aibă putere, ar trebui patru tuburi la un litru de apă. După instrucțiunile laboratorului, eu am folosit două tuburi. Nu este nevoie ca soluția să fie mai puternică decât trebuie.

12. La hectar este nevoie, după mulțimea găurilor și a șoarecilor, de unul până la cinci litri de soluție, adică 2 până la 10 tuburi de cultură.

La moșia B. din județul Vlașca, am întrebuințat, primăvara, culturi de baccili de tifos, pe câteva hectare de grâu verde. Acolo unde am pus baccilul nu am mai văzut urme de stricăciune. Dar nu a ajuns baccilul și câteva hectare au rămas în voia întâmplării. La recoltare, am constatat aci pagube așa de mari că, în primăvara următoare, a trebuit să iau iarăși măsuri pentru distrugerea șoarecilor.

MASURI GENERALE.

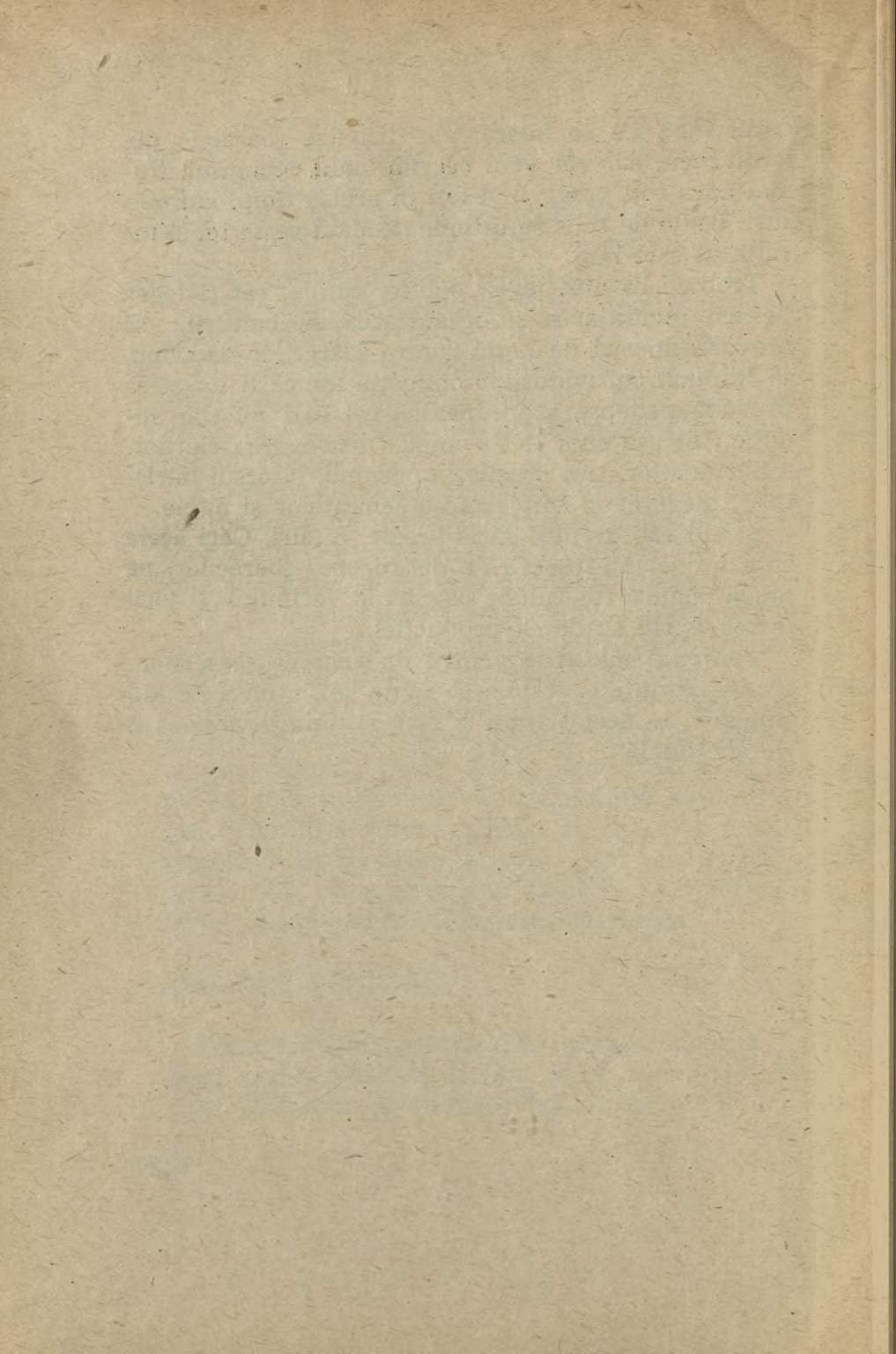
Pentruca lupta pentru distrugerea șoarecilor de câmp să dea rezultate, trebuie să fie dusă de toți plugarii. Căci dacă eu iau măsuri și fac cheltueli, iar ve-

cinul meu nu se mișcă, voi distruge șoarecii din lanul meu, dar vor veni cei din lanul vecinului. Numai dacă toți plugarii și toți în acelaș timp, iau măsuri, boala de tifos se întinde deodată peste tot și rezultatul este bun.

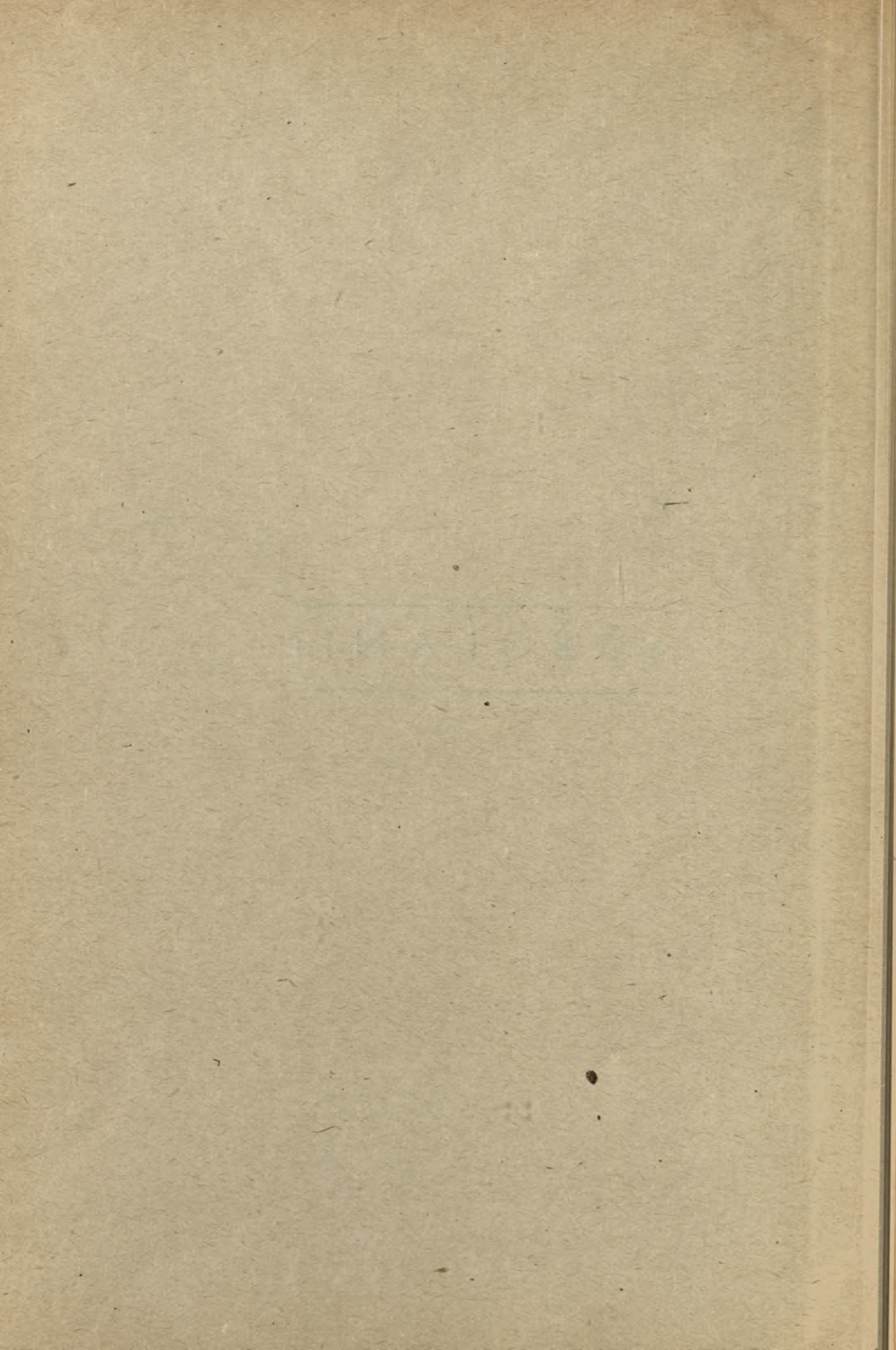
Trebuie ca atât legea poliției rurale, cât și legea pentru încurajarea și organizarea agriculturii, să prevadă măsuri de luptă contra șoarecilor de câmp, să impună cultivatorilor obligația aplicării lor și să prevadă pedepse aspre pentru cei cari nu s'ar supune, tot așa cum li s'a impus distrugerea ciorilor, a buruienilor, trei prașile la porumb, întorsul miriștilor, alegerea și împietrarea semințelor și altele.

Statul are dreptul să ia aceste măsuri. Căci acela care nu se interesează de distrugerea șoarecilor, pe lângă paguba lui, aduce pagubă și vecinului și țării întregi, prin scăderea producției.

Pentruca măsurile pentru distrugerea șoarecilor să dea rezultate, trebuie ca lupta să fie dusă de toți plugarii, în acelaș timp și fără cruțare de muncă și de cheltuială.



ŞOBOLANII



ȘOBOLANII

Nu se poate să vorbim despre șoareci și să uităm șobolanii, cari fac parte tot din marea familie a rozătoarelor și aduc și ei însemnate pagube agriculturii. S'ar putea spune că România are un singu soi de



Fig. 5. — Șobolanul de Alexandria

șobolani, este **șobolanul cenușiu**, sau guzganul, răspândit în toată țara.

Mia sunt încă două soiuri: 1. **șobolanul negru**, ceva mai mic decât guzganul (35 cm. lungime) și 2.

şobolanul de Alexandria, de culoare cenuşie, cu guler gălbui.

Şobolanul negru trăeşte şi prin Transilvania şi în Dobrogea, iar cel de Alexandria este numai în Dobrogea. În tot cazul, aceştia din urmă sunt şobolanii călători, şobolanii vapoarelor, cari trăesc şi se înmulţesc în hambarele vapoarelor, cari transportă hrană dela un cap la altul al pământului, sau în cămările lor **cu provizii** pentru marinari şi călători. Aceştia sunt şobolanii purtători şi răspânditori de boli: ciuma, lepra, tifos exantematic şi alte boli cari bântuie ţările din răsărit.

VIATA.

Şobolanul cenuşiu trăieşte în toată ţară. Este lung de 50 cm. Este de culoare mai brună — închisă — pe spinare şi în părţi şi mai deschisă pe pânţec.

Trăieşte prin hambare, magazii, pătule, pivniţe, poduri de grajduri şi de magazii, locuinţe părăsite, vapoare, şlepuri, etc...

Nu construieşte o locuinţă stabilă, pentrucă nici el nu este stabil. Numai femeia stă pe loc câteva zile înainte şi după naştere. Incolo, ei sunt în veşnică mişcare, în continuă alergătură după hrană.

INMULŢIREA.

Şobolanii se înmulţesc tot atât de repede şi tot aşa de mult ca şi şoarecii. Femeia naşte de trei ori pe an, câte 8-12 pui, cari la trei luni se pot împerechea şi ei. Dintr'o pereche de şobolani, în trei ani

se pot prăsi peste 250.000 de capete și le-ar trebui 5 vagoane de grăunțe pe zi.

DISTRUGERI.

Șobolanii mănâncă mult, cam 60 grame grăunțe de cap pe zi. Dar ceea ce strică și murdăresc, este mult mai mult. Grăunțele prin care au umblat șo-



Fig. 6. — Șobolanul negru.

bolanii nu le mai mănâncă vitele. Iar proviziile din cămara omului, le găuresc, le strică, le murdăresc, de nu te mai poți atinge de ele.

Din pătule mănâncă și cară grăunțe; din magazine, grăunțe, făinuri și uruieli; din pivniță, zarzavaturi; din cămară, carne afumată, untură, pâine, făină, orez, grîș, ouă, semințe și altele.

Un profesor străin, scria în 1928, că șobolanii aduc pagube agriculturii: în Statele Unite ale Americii 120 miliarde, în Anglia 8 miliarde, în Germania alte 8 miliarde, în Franța 33 de miliarde lei anual.

Iar alt profesor spune, la 1931, că șobolanii păgubesc omenirea întreagă cu 50 miliarde franci pe an. (Ca să-i faceți în lei și pentru valoarea de azi, 1944, trebuie să înmulțiți cu 100).

În România, socotind un șobolan de fiecare locuitor, înmulțiți cu 60 grame de grăunțe și vedeți cât mănâncă pe zi; apoi mai înmulțiți cu 365 zile și vedeți cât mănâncă pe an și, în sfârșit, înmulțiți cu

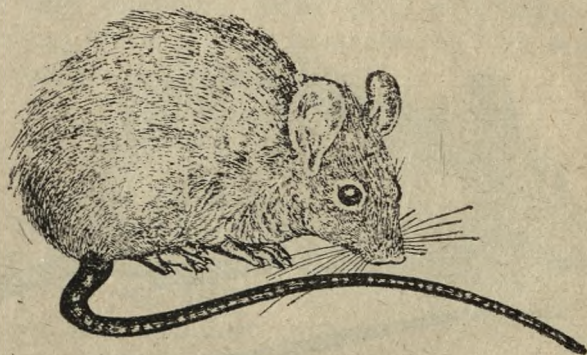


Fig. 7. — Șobolanul de Norvegia

30 lei, costul mijlociu de azi al unui kgr. de cereale și vedeți la ce sumă se urcă. Dar când mănâncă untura, care costă 300 lei kgr., sau brânză, care costă 400 lei kgr. ?

CUM STARPIM ȘOBOLANII.

Sunt bune și capcanele, cursele, în cari punem o momeală oarecare, de exemplu, o bucățică de slănină.

Sunt bune și otrăvurile : stricnină (40 grame sul-

ffat neutru de stricnină ,10 gr. acid tartric, la 10 kgr. apă, pentru 10 kgr. grâu); este bun și arsenicul (2 gr., amestecat cu 32 gr. seu de oaie, 16 gr. făină, 16 gr. nuci pisate și 1 gr. semințe de mărar); e bună și **cloropicrina**, dar este foarte periculos de umblat cu ea.

Pisicile nu pot face nimic șobolanilor, cari nu au frică de ele.

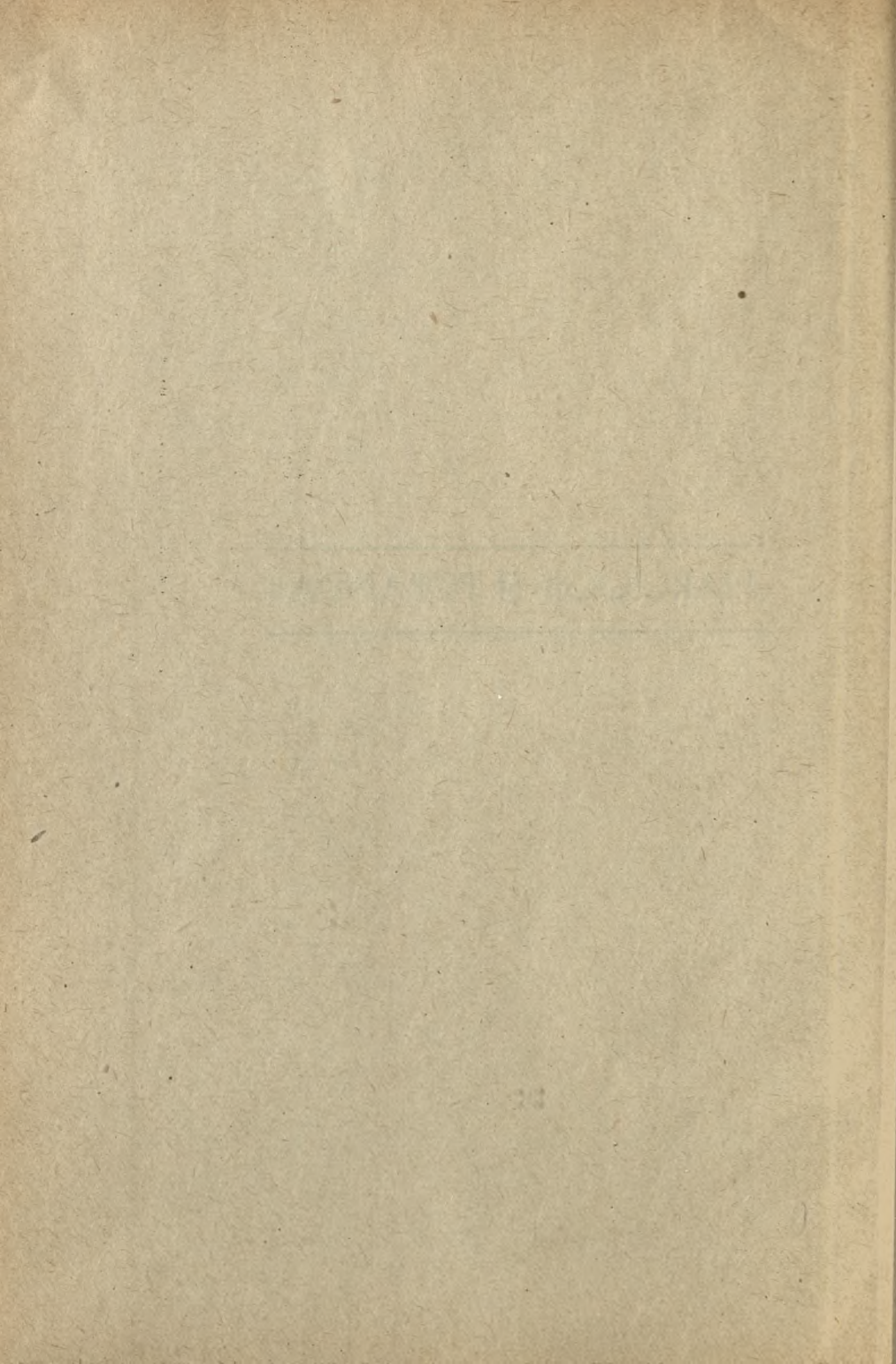
Mai multă treabă fac câinii, mai ales, șoricarii — rasele Fox și Basset — cari au pricepere în a-i vâna.

... de ...
... 10 kg ...
... 22 kg ...
... 1 gr ...
... este ...

... este ...

... este ...

HARCIQGII ŞI POPANDAI



HÂRCIOGII ȘI POPÂNDĂII

Intre rozătoarele care se înmulțesc mai mult și fac pagube mai mari — în afară de șoareci și șobolani — agricultura românească mai suferă pagube depe urma altor specii, cari trăiesc tot în pământ.

Voiu da câteva lămuriri numai asupra speciei numită popular **hârciog** și asupra celei numită **popândău**.

Prin mulțimea lor și prin distrugerile pe cari le fac, aceste rozătoare sunt unii din cei mai temuți dușmani ai cultivatorilor.

HÂRCIOGII

Hârciogului îi mai zice și **cățelul pământului**. Iar în toate limbile îi zice **hamster**. Sub acest nume blana lui este cunoscută, comercializată și mult căutată. În unele părți îi spune **grivan** (varietatea de Dobrogea și Bulgaria). În Ialomița și Brăila, **țâncul pământului**.

Hârciogul se întâlnește îndeosebi în platoul Transilvaniei, în Dobrogea și șesul Dunării.

INFATIȘAREA.

Este un animal gras, ca un urs, de 30 cm. lungime, cu gâtul scurt și gros, cu capul ascuțit spre bot și cu picioarele scurte.

Culoarea lui, de departe pare brună (gri) (grivan), spicul (perii cei lungi și aspri) are vârful negru. Deasupra botului, în jurul ochilor și gâtului, este roșcat, iar pântecele negru.

VIATA.

Trăiește în pământurile scurse și productive. În pământurile ușoare — nisipoase — nu-și poate construi locuința. La munte, în locuri pietroase, în păduri, în locuri umede, nu-l găsim.

Iși face locuința la 1 metru și chiar la 2 metri adâncime. Are 3 intrări — una de ieșire afară, oblică, alta de intrare în pământ, verticală și a treia care duce la magaziiile de hrană. Lărgimea lor este între 5 și 8 cm.

Toate galeriile sunt curate și netede și niciodată drepte. La gura de ieșire fac mușuroi. În jurul lui se văd paie și pleavă. Locuința tineretului e mai deasupra. A femeilor este mai mare. A bărbatului și mai mare. Femeia nu stă la un loc cu bărbatul, decât 2-3 zile în timpul înpreunării. Fiecare are magazia lui cu hrană. Locuința de vară este la 40-60 cm.; cea de iarnă atinge 2 m. adâncime.

Hârciogul este un animal curat. Dacă în galeriile lui găsim murdărie — mușchi, iarbă, mucegai — este semn că locuința aceea este părăsită.

Iarna hârciogul hibernează — amortește — până

primăvara. Dacă iarna este dulce, se poate deștepta și în cursul ei, deschide intrarea și se duce afară, sau stă și consumă înlăuntru, până adoarme din nou.



Fig. 8. — Hârciogul sau hamsterul

INMULȚIREA.

La jumătatea lui Martie, bărbatul deschide întrările; femeia abia la începutul lui Aprilie. Iși construiesc locuința de vară. Iși adună provizii, pe cari femeia le depozitează într'o magazie uscată, aproape de locuință.

La sfârșitul lui Aprilie bărbatul intră în locuința femeiei, care este foarte curată, încăpătoare și par-dosită cu un culcuș moale. Aci bărbatul stă numai câteva zile. Femeia îl hrănește din magazia ei, iar el o apără de orice atac. Când se întâlnesc doi bărbați la aceeaș femeie, dacă unul din ei nu fuge, atunci se bat, până când cel răzbit trebuie să plece. Se văd mulți hârciogi bărbați cari au semne de răni, din aceste lupte pentru femei.

După împreunare, bărbatul trebuie să plece. Femeia îl gonește, chiar cu dușmănie, pentru că îi consumă hrana, pe care ea trebuie s'o aibă pentru timpul cât crește puii.

La 30 de zile dela împreunare femeia naște între 6 și 18 pui, cari sunt orbi, golași, dar cu dinți. Au culoarea roșie sângerie. Cresc foarte repede. La 2-3 zile se acoper cu un puf fin, care se îndesește repede. La 8-9 zile fac ochi și încep să umble. La 14 zile încep să sape. Atunci mama îi scoate din culcuș și îi învață să-și caute hrana. Apoi ei își fac altă locuință, deosebită de a mamei lor.

În Iunie, femeia se împreună a doua oară și în Iulie naște a doua serie de pui. Cei născuți în primăvară se pot împreuna în toamna aceluiaș an și, dacă toamna este lungă și uscată, puii lor pot trăi.

La vârsta de un an, hârciogul ajunge la creștere deplină.

DISTRUGERI.

Hârciogul este un animal căruia, îi place să trăiască singur și să adune hrana fiecare pentru el. Nu este organizat în societate, ca șoarecii de câmp.

Tineretul are depozit deosebit. Cei bătrâni, în special bărbații, au mai multe magazii (3-5). După ce le umple, le închide cu pământ și le consumă pe rând.

Ca și șoarecilor, hârciogilor le place hrana variată. Dar ei nu o amestecă niciodată. Ci, pentru fiecare fel de hrană face o magazie deosebită. De multe ori și galeriile sunt pline cu provizii.

Primăvara, hârciogii ca și șoarecii, adună semințele de curând semănate și le cară la depozit. Ca și șoarecilor, le plac și lor plantele tinere de grâu și orz de toamnă, pe cari le rod.

Până când să se coacă recoltele, hârciogii mai mănâncă și șoareci mici (pui), insecte, pui de păsări de câmp, etc.

Când recoltele încep să se coacă, încep și ei marea activitate de adunare a proviziilor și aduc cât pot mai mult la depozite. Semințele de mazăre, fasole și in, le sunt mai plăcute decât cele de păioase.

Masculii bătrâni își fac depozitele cele mai adânci, mai ferite și mai bine construite.

Hârciogii adună de obicei seara și dimineața. Când au liniște, adună și ziua. Cu picioarele dinainte apucă spicul, îl culcă și îl rupe și repede scoate boabă-

le, pe cari le țin în pungile de sub fălci, în cari poate încăpea până la 50 grame boabe. Adică în 20 de drumuri, hârciogul poate căra un kgr. de boabe. Așa se explică că în depozitele lor se găsește 10-15 până la 50 kgr. de boabe. Iar în total, un hârciog poate aduna, în cursul unui an, 2 până la 4 saci (hectolitri) de boabe. Ne putem face, astfel, idee cât de mari pagube ne pot aduce hârciogii.

La începutul lui Octombrie, când s'a terminat recoltarea, hârciogul își pregătește locuința de iarnă. Astupă galeria de intrare, dela locuință până la fața pământului. Apoi mănâncă de se satură și se pregătește de somn (iernare) până la Martie.

POPÂNDĂII.

Se mai zice popular țâștari. În România sunt două soiuri de popândăi; îi vom descrie pe fiecare.

1. **Țâștarul de dincoace de Prut**, este lung de 19-22 centimetri (în mijlociu 20 cm. adică o palmă), coada scurtă, picioarele la fel, capul mare, lunguț și berbecat (ca de iepure), trupul lung față de picioare; culoarea blănei, de departe, pare brun închis, pătat; de aproape se văd și fire gălbui.



Fig. 9. — Popândăi de dincoace de Prut

Acest soi de țâștar îl găsim numai în vechiul Regat și anume în județele din Câmpia Dunării (în jud. Prahova și Buzău, se urcă până sub dealuri), pe malul drept (apusean) al Prutului și în Dobrogea. Se

mai găsește și în câmpia Tisei, pe partea stângă (răsăriteană) a râului.

2. Țăștarul de dincolo de Prut este puțin mai mic decât cel de dincoace — măsurând între 17-21 centimetri. Coada este și mai scurtă. Culoarea părului este, însă, deosebită, având pe spinare și în părți, de la gât pânăla coadă, pete mici, ca niște puncte, de mărimea gămăliei de chibrit, de culoare mai deschisă, albicioasă-gălbuie.

Acest soi de țăștar trăește numai dincolo de Prut, în Basarabia. Numai la miazănoapte, în Bucovina, între Prut și Nistru, se găsesc amândouă soiurile de popândăi. Acest soi se găsește răspândit spre răsărit pânăla Volga și spre miazănoapte până în Polonia.

Condițiunile de viață, de înmulțire și distrugerile sunt la fel, pentru amândouă soiurile de popândăii.

VIATA POPANDAILOR

La amândouă soiurile de popândăi le plac pământurile de luncă, plane și bogate. Nu trăiesc nici în locuri nisipoase, nici în cele pietroase, nici în cele umede, sau inundabile, pentru că în aceste pământuri nu-și pot construi locuințe și li se strică proviziile. Le plac platourile ridicate și chiar movilele vechi — bătute și înierbate — din mijlocul luncilor roditoare, pentru că aci sunt feriți de inundații, apa ploilor și zăpezilor se scurge ușor și nu pătrunde pânăla ei, depozitele de hrană le sunt în siguranță și apoi, depe locurile ridicate pot vedea departe.

Felul de viață al popândăilor se deosebește de al hârciogilor. Popândăii fac locuințe mai simple; câteodată o singură galerie, cu o încăpere rotundă și o

singură ieșire, largă de 4-7 cm.; de multe ori fac o rețea de mai multe galerii, la adâncimi diferite, comunicând între ele și cu mai multe ieșiri la suprafață. Unele galerii duc la camerele de locuit, altele la cele de adăpost, altele la depozitele de hrană.

Scopul multor găuri — ieșiri — pe care le fac țâștării la suprafața locului, este ca, în caz de primejdie, să găsească repede o intrare.

Iar în lungul galeriilor din adâncime, sunt săpate

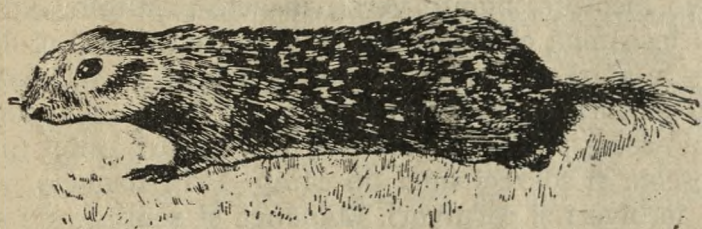


Fig. 10. — Popândău de Basarabia

locuințele — curate și căptușite cu iarbă uscată — și depozitele de hrană. Aci țâștării duc aceeaș viață comună ca și șoarecii de câmp. Aci locuiesc, aci nasc femeile, aci adună proviziile, aci ierneză și tot aci mor.

Pe câmp sunt greu de observat, pentru că blana lor are culoarea pământului — cu iarbă sau miriște — și din cauză că pot sta nemișcați, când sunt atenți: sau în două picioare, sau lungiți la pământ. Nu se mișcă decât atunci când pericolul este aproape și când trebuie să se ascundă într'o gaură.

INMULȚIREA.

Femeia naște în Aprilie, între 3 și 8 pui, golași și

orbi. În câteva zile se acoper cu păr. Apoi fac ochi și încep să iasă după hrană: toamna sunt complet crescuți.

DISTRUGERI.

Dacă cercetăm locuințele popândăilor găsim în magaziile lor, fel de fel de semințe, unele uscate, altele încolțite, plante verzi, insecte și altele. Aceasta înseamnă că hrana lor este foarte variată și că ei — în afară de semințele de cereale — se hrănesc și cu ierburi, cu rădăcini subțiri, cu trifoi și lucernă. Cu aceeași plăcere mănâncă ouă, pasări mici (pui), insecte și șoareci mici de câmp. Prin urmare, sunt și ierbivori și carnivori. Mănâncă și semințe de scăieți, dar mănâncă și struguri copti. Mănâncă și șerpi, dar mănâncă și pe tovarășii lor bolnavi sau morți și chiar puii lor.

Țâștarii sunt fricoși. Din această cauză își caută hrana pe lângă casă, pentruca, în caz de pericol, să se poată repede ascunde. În timpul verii — când își fac provizii — adună, de obicei, la amiază, când oamenii sunt în repaus, la umbră, sau seara, după ce oamenii au plecat de pe câmp.

După ce recoltele s'au ridicat de pe câmp, țâștarii se repauzează. Magaziile sunt pline cu grămezi întregi de produse agricole. Atunci ei mănâncă și dorm. Dorm mai mult ca de obicei. Este un fel de amorțeală, de toropeală de vară.

În Septembrie, când încep recoltările de toamnă, popândăii își reiau munca lor de strângere a proviziilor, pentru toamnă și iarnă. Iar în Octombrie — după ce s'au terminat recoltările de toamnă — intră în

somnul de iarnă (hibernare). Acest somn nu este continuu, pentrucă, într'o cameră astupată, aproape de încăperea unde doarme, se pot găsi murdăriile lui, bine amestecate cu pământ și făcute în formă de bulgăre, cu mult pământ deasupra.

Anii priincioși șoarecilor, le sunt buni și țâștariilor. In 1906, când șoarecii au fost o mare pacoste pentru plugărie, țâștarii au fost deopotrivă de mulți. In județul Vlașca, la comuna unde mă aflam atunci, am făcut o vânătoare — o bătaie — de țâștari, cu elevii dela școala primară. Le dedeam câte 15 bani de fiecare țâștar. Cu apă, cu sape, cazmale dar, mai ales, cu ciomege, mi-au vânat copii aproape 4 sute de țâștari. Am găsit la Giurgiu un bun tăbăcar și un bun cojocar și mi-am făcut o șubă — mai ușoară ca aceea de miel și tot atât de călduroasă, dar, mai ales, foarte frumoasă.

MIJLOACE DE LUPTA CONTRA HARCIOGILOR ȘI ȚAȘTARIILOR

Pentru înpuținarea acestor dușmani — cu totul nu-i vom putea distruge niciodată — folosim cam aceleaș mijloace ca și contra șoarecilor.

Mulți din ei sunt hrana păsărilor răpitoare: vulturi, sturzi, croncani, ulii și chiar a berzelor.

Pe mulți îi mănâncă alte animale mai mari, dihorul, nevăstuica, viezurele și altele.

Contra celorlalți putem folosi otrăvurile: stricnina, arsenicul și altele, pregătite cu grăunțe, coaje de

pâine și așa mai departe. Foloasele și neajunsurile le-am lămurit la capitolul șoarecilor.

Bune rezultate — mai bune ca în combaterea șoarecilor — dă **sulfura de carbon**, pe care o introducem în găuri, cu ajutorul unui aparat cu pompă și care îi omoară prin înăbușire.

Mijlocul folosit în Basarabia contra țâștarilor este înneizarea. Pleacă plugarii pe câmp, cu butoiul plin cu apă în căruță și toarnă în fiecare gaură. Fie că îi înneacă — în deosebi pe cei mici — fie că îi silește să iasă afară, unde copiii îi omoară cu cionogele. Desigur, trebuie multe butoaie cu apă, pentru că cea mai mare parte o sugă pământul, înainte de a pătrunde acolo unde se refugiază dușmanul. Dar plugarii fac și această muncă — destul de grea, mai ales când apa este departe de locuri — ca să poată scăpa de vrăjmaș. Locurile ce se pot inunda — adică uda, așa cum se udă grădinile de zarzavaturi, orezăriile și prin alte părți, via, livezile de pomi, fânețele și chiar celelalte culturi — nu vor avea niciodată hârciogi sau țâștari.

Orcare ar fi mijlocul de luptă, o condițiune se cere, fără care nu vom avea un rezultat bun: să ia măsuri toți proprietarii dintr-o regiune molipsită. Fie, această regiune, teritoriul unei comune, fie a unui județ, lupta trebuie dusă de toți. Dacă numai unii iau măsuri și alții nu, distrug dușmanii dupe un loc, dar ei vin dela vecinii cari nu s'au îngrijit.

Prin urmare, la vestirea inginerului agronom dela ocolul agricol, sau a pretorului, or a agentului agricol comunal, toată lumea satelor să sară la luptă contra dușmanilor cari ne înpuținează recoltele și ne micșorează veniturile.

IEPURII DE CAMP

232920

JEFFERSON DE CAMP

IEPURI DE CAMP

Toți plugarii îi cunosc și toți le-au simțit pagubele. În deosebi cultivatorii de pomi, de zarzavaturi și de plante rădăcinoase, consideră iepurele de câmp ca pe un dușman de temut, care le dă mult de lucru și îi siléște la însemnate cheltueli.

S'au găsit oameni cari să scrie că „iepurele de câmp ne aduce și foloase materiale”; că venitul din vânat nu trebuie desconsiderat; că Ungaria are un mare număr de iepuri; și așa mai departe. Cei cari spun toate acestea sunt vânători. Noi știm una: țara românească este țară de agricultori, iar iepurele de câmp este dușmanul agricultorului. Ungaria este țară de mare proprietate, țară de magnați, cari au pădurile lor și parcurile lor de vânătoare, în cari cresc iepuri — ca și fazani, căprioare și alte sălbăticiuni — numai pentru plăcerea de a le vâna. Iar vânătorilor — cari sfătuesc pe agricultori să lase pe câmp câteva verze și pentru iepuri, sau să le pună joarde verzi, înfipte în zăpadă, ca să aibă ce roade — noi agricultorii le cerem să-și organizeze parcuri și păduri de vânătoare, în cari pot crește iepurii cum vor. Cu o condiție, să nu-și răspândească prăсила peste câmpu-



rile și plantațiile cultivatorilor, pentru că aceștia au tot dreptul să-i omoare.

VIATA.

Iepurii nu stau în pădure decât iarna; vara se risipesc în câmpie, unde culturile, grădinile și plantațiile le dă hrană îndestulătoare.

Iepurii sunt animale ierbivore, adică se hrănesc cu vegetale: plante verzi, rădăcinoase, grăunțe și coaje de pom. El „se nutrește cu mai toate plantele agricole” — scrie chiar un vânător, într’o carte despre vânat — dar îi plac mai mult varza și rapița, napii, morcovii și pătrunjelul. În deosebi iarna, el mănâncă culturile de rapiță și distruge varza și sfecla lăsată pentru sămânță. Îi plac și grăunțele — mai ales cele de ovăz — după cum se hrănește cu toate fânurile — mai ales cu cel de lucernă și trifoi. Și are mare slăbiciune pentru coaja pomilor tineri, fiind cel mai mare dușman al pepinierelor și al plantațiilor tinere.

INMULTIREA

Iepurele de câmp se înmulțește mult și repede. Incepând dela sfârșitul lunii Februarie și până în Octombrie, iepuroaica naște de patru și chiar de cinci ori — cam la fiecare două luni. La prima și ultima fătare câte doi pui, iar la cele dela mijloc, câte trei până la cinci (în mijlociu câte patru). Deci, în total, o iepuroaică naște într’un an între 12 și 16 pui. Acești pui, la etatea de 6 luni se împerechează și ei. Așa că, cei născuți în Februarie și Martie, pot să aibă și ei progenitura, până toamna.

Iepuroaica naște la o lună dela împreunare. Nu lăptează puii decât cel mult două săptămâni.

În părțile de deal și munte, iepurii se împerechează mai târziu și au mai puține fătări. Prima împerechere se face numai după ce vremea a început să se încălzească.

Regiunile cu pământ uscat — argilo-nisipos — le

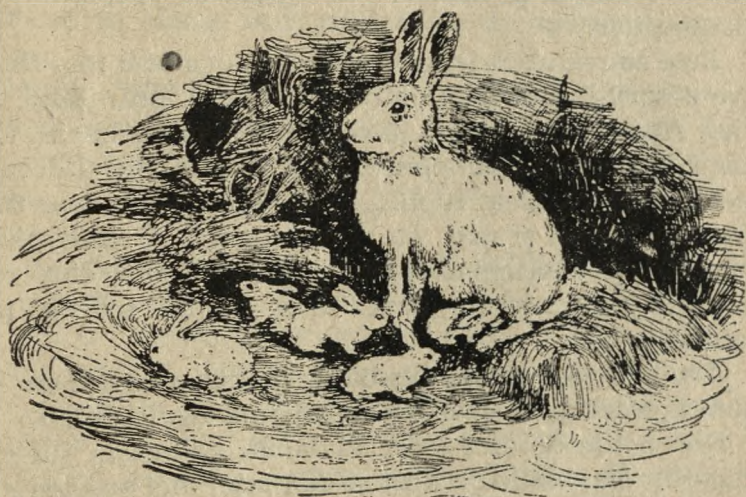


Fig. 11. — O familie de iepuri de câmp

sunt priincioase. În regiunile umede nu trăesc. După cum nu le plac nici regiunile prea uscate, nisipoase, pietroase și neproductive”.

„Iepurele se simte la el acasă în terenurile curat agricole”. Ii convine pâlcurile de pădure și pădurile mici. În pădurile mari nu trăiește decât la marginea lor. Pădurile de rășinoase nu-i plac. Fânețele cari se cosesc des și cari se pasc cu vitele, îl neliniștesc.

Orunde se cultivă varză și rapiță, morcovi, napi, cartofi, sfeclă, orunde sunt grădini de legume, pepiniere de pomi sau plantații tinere, acolo sunt și iepuri.

Și agricultorul și grădinarul și pomicultorul trebuie să se aștepte la pagube din partea iepurilor. Și toți trebuie să ia măsuri de apărarea recoltelor și plantațiilor.

Este adevărat că iepurii au și ei dușmanii lor. Dintre păsările răpitoare: vulturul, șoimul, bufnița și uliul. Apoi corbul, cioara și coțofana și chiar barza. La toate le plac puii de iepure. Dintre animale: dihorul, nevăstuica, vulpea, lupul, râsul. Iar dintre cele domestice, câinii și mai cu seamă ogarii și chiar pisicile. Toate distrugând iepurii, ajută pe om, care nu are nici timp nici mijloace, ca să se țină mereu pe urma lor.

Dar, cu toți acești dușmani, iepurii reușesc să se înmulțească și să cauzeze stricăciuni agriculturii.

Nici bolile de cari sufer: dalacul, gălbeaza, tuberculoza, râia, bolile de ficat și de mațe, nici acestea nu le pot stăvili înmulțirea.

Și omul este obligat să ducă o luptă continuă cu ei.

MIJLOACELE DE LUPTA CONTRA IEPURILOR

Mijloacele omului sunt de două feluri:

1. — **Vânarea** lor, cu arma de foc sau cu câini. Dar arme sunt din ce în ce mai puține la sate. Iți trebuie autorizație, care să-ți dea dreptul să porți arma. Altă autorizație, ca să ai dreptul de a vâna. Iar

iarba de pușcă se capătă greu și este scumpă, ca și celelalte: alice, cartușe (tuburi), dopuri și altele.

Cu câinii nu este voie să vânez. Iar legea vânatului nu-ți permite să înapuști iepurii în timpul fătărilor și nici în părțile unde numărul lor este în scădere.

2. — A doua categorie de mijloace de luptă contra iepurilor de câmp, sunt mijloacele de apărarea culturilor.

Desigur, este foarte greu să te aperi contra unui dușman care este așa de mic, care vine noaptea și care fuge așa de iute. Mai ales când nu ai arină, sau trebuie să dormi noaptea, pentruca să poți munci a doua zi.

Cultivatorul poate folosi și alte mijloace: prinzători, șanțuri sau gropi, mascate și pline cu apă și altele. Bună este împrejmuirea cu plasă de sârmă, dar costă scump și... pe vremurile acestea nu o găsești de vânzare. În alte țări se înconjoară plantația sau grădina cu un singur fir de sârmă electricizată, care omoară pe loc orice animal care ar încerca să intre.

Și atunci, cultivatorului nu-i rămâne de făcut altceva decât paza permanentă a culturilor și plantațiilor.

Plantațiile de pomi se pot apăra înfășurând trunchiul fiecărui pom cu o funie groasă și bine strânsă pe pom, făcută din paie și îmbrăcând trunchiul până la înălțimea de un metru și jumătate. Se mai pot înfășura pomii și cu papură sau cu stuf, sau cu strugeni de porumb fără foi, așezate în picioare, în jurul trunchiului și legate cu tei sau cu rechită cojită.

Desigur, acest mijloc cere multă muncă și cheltuială, pentru cultivatorii cari au plantații mari.

Pentru pepinierele de pomi, unde sunt 100.000 de pomi pe un hectar, alt mijloc nu este decât paza. Deaceea, nu ni se pare nici nelegal nici barbar dacă paznicul umblă noaptea cu un câine după el, sau dacă cultivatorul dă drumul câinilor, noaptea, în plantație. El trebuie să-și păzească avutul.

CIORILE

C I O R I L L E

CIORILE

Ciorile aduc agricultorilor și țării pagube de miliarde de lei, în fiecare an. Ele sunt mult mai stricătoare decât ne închipuim. Iar celor cari ar mai susține că nu trebuie să omorâm ciorile, pentru că nu ar mai avea cine aduna viermii și insectele din pământ și din pomi, să le răspundem că avem destule alte păsări mai puțin stricătoare ca ciorile. Și apoi, niciodată nu vom reuși să distrugem cu desăvârșire neamul ciorăsc, așa că vor rămâne totdeauna prea multe, pentru puținul bine pe care îl fac. Trebuie, însă, să luptăm pentruca să le înpuținăm cât mai mult.

PAGUBELE CE NE FAC CIORILE SUNT NEMASURATE

Să mai spun ce pagube aduc ciorile plugarului? Fiecare cultivator le-a văzut mergând pe rândul semănăturii de porumb, scurmând pământul proaspăt arat și adunând sămânța. După cum fiecare gospodar le-a văzut iarna adunate înprejurul pătului cu porumb, ciugulind boabele știuleților, printre ochiurile lănteților. Dar toamna, de când porumbul a dat

în lapte și până la cules, ciorile desghioacă ștuleții de pănușe și le mănâncă boabele. Dar pagubele cari ni le fac la fructe: cireșile le plac mult și le înghit cu sâmbure; prunele le ciugulesc și cad; iar strugurii îi strică de cum dau în pârgă. La fel fac și cu pepeni. În cât, chiar dacă se mai hrănesc și cu șoareci, insecte or omizi, pagubele pe cari ni le aduc, cântăresc mult mai greu decât foloasele. Deaceea, prin toate mijloacele, trebuie să le înpuținăm și să le stăvilim înmulțirea.

CATE FELURI DE CIORI AVEM IN ROMANIA?

Sunt cinci soiuri de ciori obișnuite în țara noastră.

1. **Cioara neagră**, zisă și cioara de câmp sau cioara de semănătură, este cea mai numeroasă și la luncă și la deal și aduce cele mai mari pagube.

2. **Cioroiul griv**, sau cioara cenușie (sură, vânătă), zisă și cioara de pădure, este și ea destul de numeroasă și aduce pagube și plugarului și păsărilor de pădure și din Deltă.

3. **Coțofana**, zisă și tărcată, cocoană, garagață și alte numiri, este dușmanul păsărilor mici.

Aceste trei sunt cele mai numeroase și cele mai dăunătoare. Și contra lor, mai ales, trebuie să ducem lupta, ca să le înpuținăm cât mai mult.

4. **Stăncuța**, stanca, ceoca sau cioara gulerată, este mai puțin stricătoare. S'a înmulțit, însă, prea mult, este gălăgioasă și murdară, mai ales că trăiește în apropierea satelor.

5. **Corbul** sau croncanul, este destul de stricător. Mănâncă păsările mai mici, ouăle și puii lor; mănân-

că hoituri, iepuri, șoareci și țâștari (popândăi), după cum îi place și porumbul și alte semințe.

Soiul acesta s'a înpuținat mult și, pentrucă este frumos, îi putem cruța, pe cei cari au mai rămas, mai ales la deal și la munte, unde sunt și mai puțini, dar și mai frumoși.

Ca să scutesc pe cetitor de a-i spune cum arată la înfățișare fiecare din aceste cinci soiuri de ciori, le

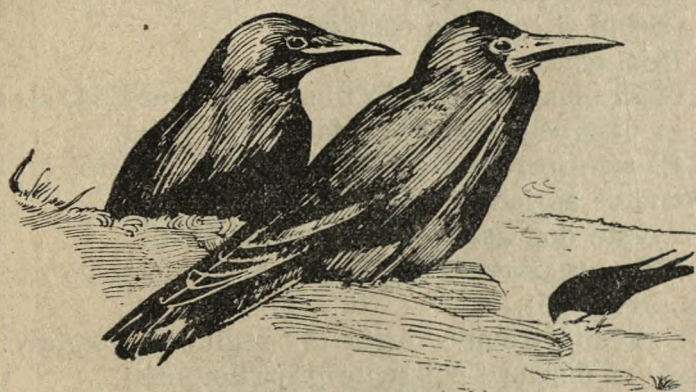


Fig. 12. — Cioara neagră

dau poza; în felul acesta se întipărește mai bine în minte deosebirile dintre ele.

CE PAGUBE NE ADUCE FIECARE SOI DE CIORI

Corbul și cioroiul griv răpune orice animal mai slab ca ei: puii de păsări de curte, de fazan, de potârniche, de iepuri și șoareci.

Cotofana, fiind mai mică, răpune mai ales păsările mici și șoarecii.

Cioara neagră mai rar mănâncă păsările mici, dar distruge mulți șoareci.

Stâncuța nu mănâncă nici păsări nici șoareci.

Pentru agricultură.

Cioara neagră este cea mai stricătoare. Ea scoate sămânța abia îngropată în pământ, desvelește știuleții de porumb — decând au dat în lapte și până la recoltă — și le ciugulește boabele.

Cioroiul griv strică mai puțin.

Stâncuța și mai puțin.

Corbul și coțofana asemenea.

Prin urmare.

Cioara neagră, fiind în număr extraordinar de mare și pagubele pe cari le face sunt mari.

Cioroiul griv, tot așa de numeros, este tot atât de dăunător agriculturii, ca și pădurilor.

Aceste două soiuri trebuie înpuținate.

Stâncuța poate fi înpuținată, acolo unde s'a înmulțit prea mult.

Coțofana trebuie rărită în regiunile păduroase, unde ea distruge cuiburile păsărilor mici.

Corbul poate fi cruțat, mai ales la deal și la munte, unde este puțin numeros și deosebit de frumos.

MIJLOACE PENTRU DISTRUGEREA CIORILOR

Sunt :

1) înpușcarea,

2) otrăvirea lor și

3) distrugerea cuiburilor, înainte de a sbura puii.

1. **Inpușcarea** o pot face paznicii câmpurilor. Dar în sate sunt prea puține arme de vânătoare, iar materialul de vânătoare este prea scump și se găsește cu

greu. Iarba de pușcă se dă numai cu bon dela Camera agricolă sau dela prefectură. Incepând din 1941, Statul dă premiu 120 lei sau o cutie de pulbere de vânat, celui care aduce zece perechi de picioare de cioară. In 1942, s'au făcut premii dela 5.000 la 100.000 lei pentru cei cari vor omori una din cele 50 de ciori cărora li s'a pus câte un inel la picior. Iar pentru celelalte, premiul s'a mărit la 15 lei pentru fiecare pereche de picioare. Cu toate acestea, rezultatele nu sunt prea bune.

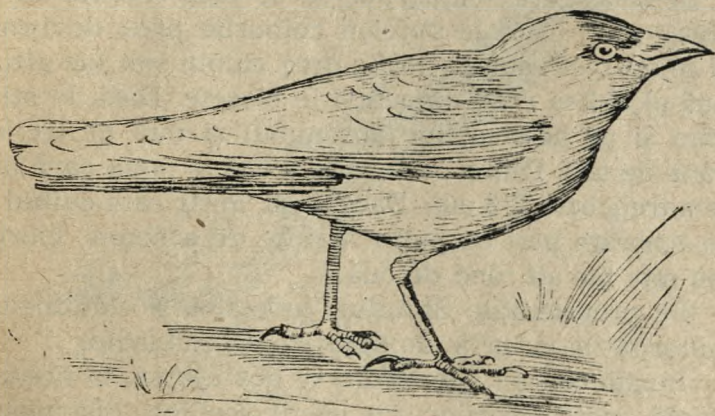


Fig. 13. — Cioara vânătă

2. Statul, s'a văzut nevoit să ia alte măsuri și a hotărît **distrugerea cuiburilor de cioară**, înainte de a sbura puii. Și pentruca să întărească această hotărîre, a modificat art. 73 din „Legea pentru organizarea și încurajarea agriculturii”, prevăzând amendă și închisoare pentru acei cari nu distrug cuiburile de cioară, din pomii cari îi cad pe proprietate. Amenda a fost fixată la 100 de lei de fiecare cuib

găsit după sburatul puilor. Mulți au plătit această amendă și acum s'au învățat minte că trebuie să respecte legea și să-și facă datoria. Contravenția o constată atît organele agricole, cât și cele administrative și de poliție rurală.

Distrugerea cuiburilor duce la înpuținarea ciorilor. Cu două condiții:

a) toți proprietarii — cari au cuiburi de ciori în pomii sau arborii după proprietățile lor — să le distrugă și

b) distrugerea cuiburilor să se facă înainte de a sbura puii. Dacă le stricăm cuiburile prea devreme și le spargem ouăle, ciorile dreg cuibul sau fac altul, ouă al doilea rând de ouă și le clocesc. Dacă le stricăm și pe acestea, fac iar cuibul și ouă al treilea rând de ouă. Prima oară fac 4-5 ouă; a doua oară 3-4 și a treia oară 2-3 ouă. Dacă, însă, le stricăm cuibul și le omorâm puii cu puțin înainte de a sbura, ciorile nu mai fac alt rând de ouă.

Pe proprietățile Statului, județelor și comunelor, autoritățile au grije de distrugerea cuiburilor.

Invățătorii au și ei ordin să dea ajutor, la această luptă contra ciorilor, cu elevii școlilor, dîstrugând cuiburile și puii nu numai din pomii depe locurile școlii, ci și de pe locurile comunei, ale invalizilor, orfanilor, mobilizaților și alții.

3. Incepând din 1943, Statul a luat măsuri pentru aplicarea și a celui de al treilea mijloc pentru înpuținarea ciorilor, adică prin **otrăvire**.

Pentru că otrava numită stricnină este prea puternică și ar putea fi periculoasă pentru oamenii cari o mănuesc, ca și pentru toate vietățile din gospodărie, Statul a adus din Germania o altă otrăvă, destul de

puternică, dar care este mai puțin periculoasă pentru om și animalele lui, iar pe cioară o omoară după scurt timp dela înghițirea otravei, când ea a zburat departe de locul unde a fost otrăvită. Această otravă se numește **fosfor** și se folosește sub formă de **pastă fosforică**: peste 25 grame de bețe de fosfor alb, se toarnă — îndată ce le-am desfăcut — 250 grame glicerină, care trebuie să le acopere. Zorcanul cu otrava aceasta, îl punem într'un vas cu apă, îl punem la foc,



Fig. 14. — Cotofana

amestecând mereu cu un bețișor (pe care apoi îl ardem). Adăugăm bolus alb până ce facem un fel de sirop gros, pe care îl punem în sticle sau tinichele, pe cari le închidem cât mai bine, ca să nu intre deloc aer, căci s'ar strica.

Când vrem s'o folosim, o pregătim :

a) sau cu sânge de vite — pe care îl luăm dela a-

bator — 100 grame pastă fosforică la un kilogram de sânge, îngroșate cu tărațe de grâu sau cu mălai. Este bine ca, 2-3 zile înainte să le punem sânge îngroșat cu mălai, neotrăvit, pentru ca să se învețe cu această hrană.

b) Sau cu carne tocată, amestecată cu sirop de fosfor și pusă într'o piele de iepure. Ciorile sunt păsări cu deșteptăciune. Trebuie să știi cum să le păcălești. Ele cred că iepurele este un stârv și mănâncă din el. Cum simt arsuri, fug și mor departe, peste câțiva kilometri. Altele vin și pășesc la fel. Dacă ar muri pe loc — cum s'ar întâmpla dacă le-am otrăvi cu stricnină — cele vii, văzând pe cele moarte, nu s'ar mai atinge de otravă, orice momeală le-am pune.

c) Cel mai ieftin mijloc de otrăvire este, însă, amestecarea pastei de fosfor în cartofi fierți și răciți: două linguri (din cele de ciorbă) cu pastă, la o baniță de cartofi fierți. Bine amestecați. Li ducem cu un butoi, sau un hârdău, la câmp și îi înprăștiem. Este bine să punem peste momeală puțin gunoi, ca să nu le dăm de bănuț. Ele vor scurma gunoiul și vor inghiți, repede și bucuroase, cartofii otrăviți. Butoiul sau hârdăul trebuie ars, sau păstrat într'un pod, până la anul, când ar mai putea fi folosit iarăș.

Toate aceste mijloace de otrăvire pot fi folosite iarna, când ciorile nu găsesc hrană, când totul este acoperit cu zăpadă și într'o zi de moină.

Vara și toamna, otrăvirea nu aduce rezultate, pentru că ciorile găsesc destulă hrană.

Primăvara s'ar putea folosi otrăvirea cu pastă de fosfor amestecată cu sânge, cu carne toată sau cartofi și pusă într'o coajă de ou (jumătate) cu gura în

jos. Cioara este foarte iubitoare de ouă. Vede coaja de sus și repede se lasă în jos, ciocnește și înghite otrava.

Otrava aceasta — pasta de fosfor — se găsește și la Camerele agricole și chiar la ocoalele agricole, împreună cu îndrumări scrise despre felul cum trebuie pregătită și pusă.

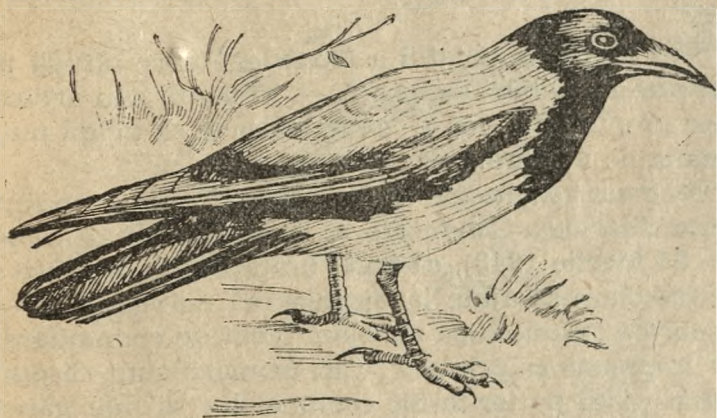


Fig. 1i. — Stăncuța.

Din tot ce vă scriei mai sus, asupra mijloacelor pentru înpuținarea ciorilor, veți înțelege că cel mai bun, mai practic, mai ușor, mai ieftin și mai sigur mijloc, este stricarea cuiburilor și omorârea puilor înainte de a sbura.

CE ZICE LEGEA.

Veți zice dumneavoastră, cinstiți cetitori, dar câte boabe poate să mănânce o cioară? Eu vă spun: nu-

mai 20 de grame pe zi. Dar înmulțiți aceste 20 de grame, cu milioanele de ciori și apoi cu numărul zilelor și o să vă speriați de pagubele pe cari ni le fac ciorile și nouă plugarilor, dar și țării. Căci Statul are interes ca produsele pe cari le mănâncă ciorile, să fie folosite la hrana populației și a oștirilor, sau să plătim cu ele mărfurile pe cari le cumpărăm din alte țări.

Pentru aceasta, Statul a făcut lege care obligă pe toți cari au cuiburi de cioară — în pomii sau arborii depe proprietățile lor — să le strice și să ucidă puii, înainte de a sbura.

Pentruca rezultatele să fie cât mai bune, a pornit ordin chiar dela Conducătorul Statului (Nr. 302.894 din 24 Martie 1943), ca toate unitățile premilitare și extrașcolare să ajute la distrugerea cuiburilor și a puilor de cioară, după un plan, făcut de comandanții lor împreună cu primarii. Căci primarii sunt răspunzători, dacă pe teritoriul comunei lor se mai găsesc cuiburi de cioară, după 1 Iunie, adică după ce puii au sburat. Comandanții unităților de premilitari și extrașcolari, trebuie să raporteze inspectoratelor de felul cum au executat (nr. 384 din 8 Aprilie 1943).

Deasemenea, ministerul agriculturii a dat ordin (nr. 98.275 din 3 Mai 1943) inspectorilor de vânătoare și societăților de vânătoare, ca să dea ajutor la înpuținarea ciorilor. Acolo unde cuiburile nu pot fi stricate altfel, vânătorii să tragă în ele. Cu un cartuș, se poate strica și cuibul și omorâ și puii de cioară. Vânătorii vor primi cartușe umplute, iarbă de pușcă sau premii în bani.

Dar pentru proprietarii de pomi, arbori sau păduri — oricare ar fi ei — articolul 73 din „Legea

pentru organizarea și încurajarea agriculturii” — modificat în 1942 — hotărăște amendă și închisoare, în cazul când după 1 Iunie, se mai găsesc cuiburi de cioară nestrucate, pe proprietățile lor.

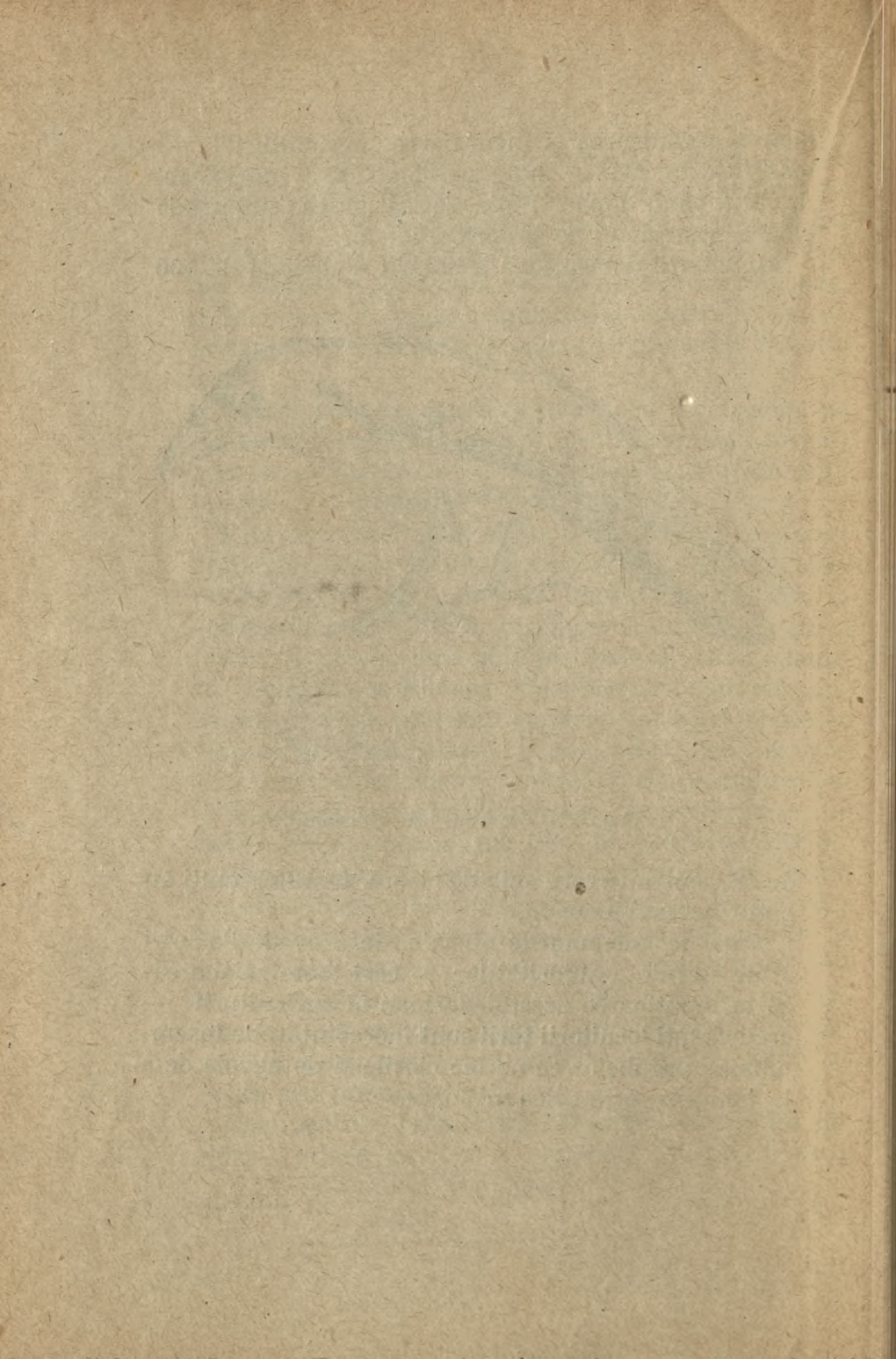
Ministerul agriculturii a hotărît o amendă de 100



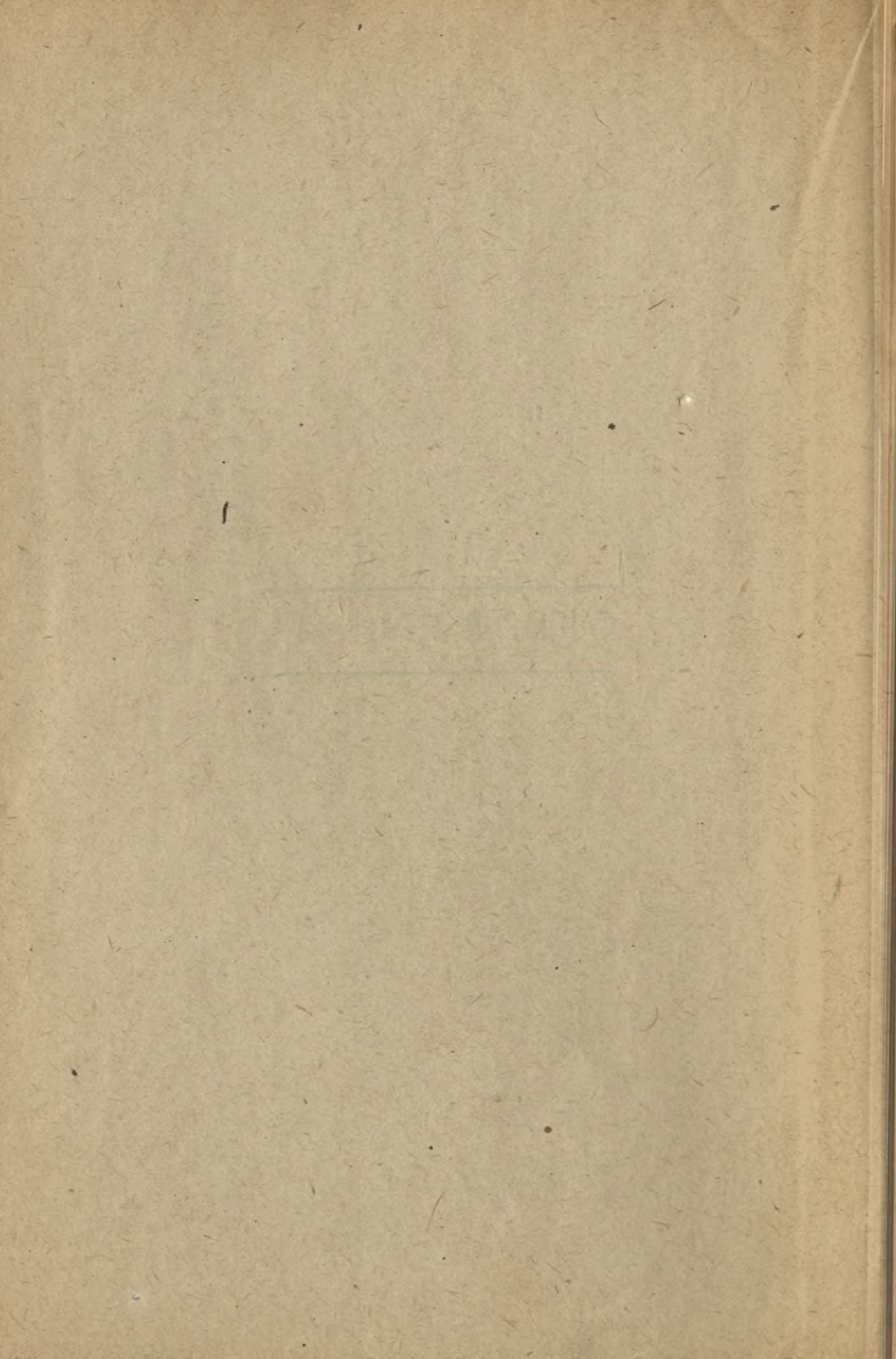
Fig. 16. — Corbul sau croncanul.

de lei pentru fiecare cuib de cioară. În 1942 mulți au plătit această amendă.

Față de îndemnurile oficiale, de prevederile legii și de stăruința autorităților — cari toate colaborează la înpuținarea acestui dușman al agriculturii — cred că toți locuitorii țării sunt încredințați de însemnătatea pagubelor ce ne fac ciorile și de nevoia de a le înpuțina, prin orice mijloace.

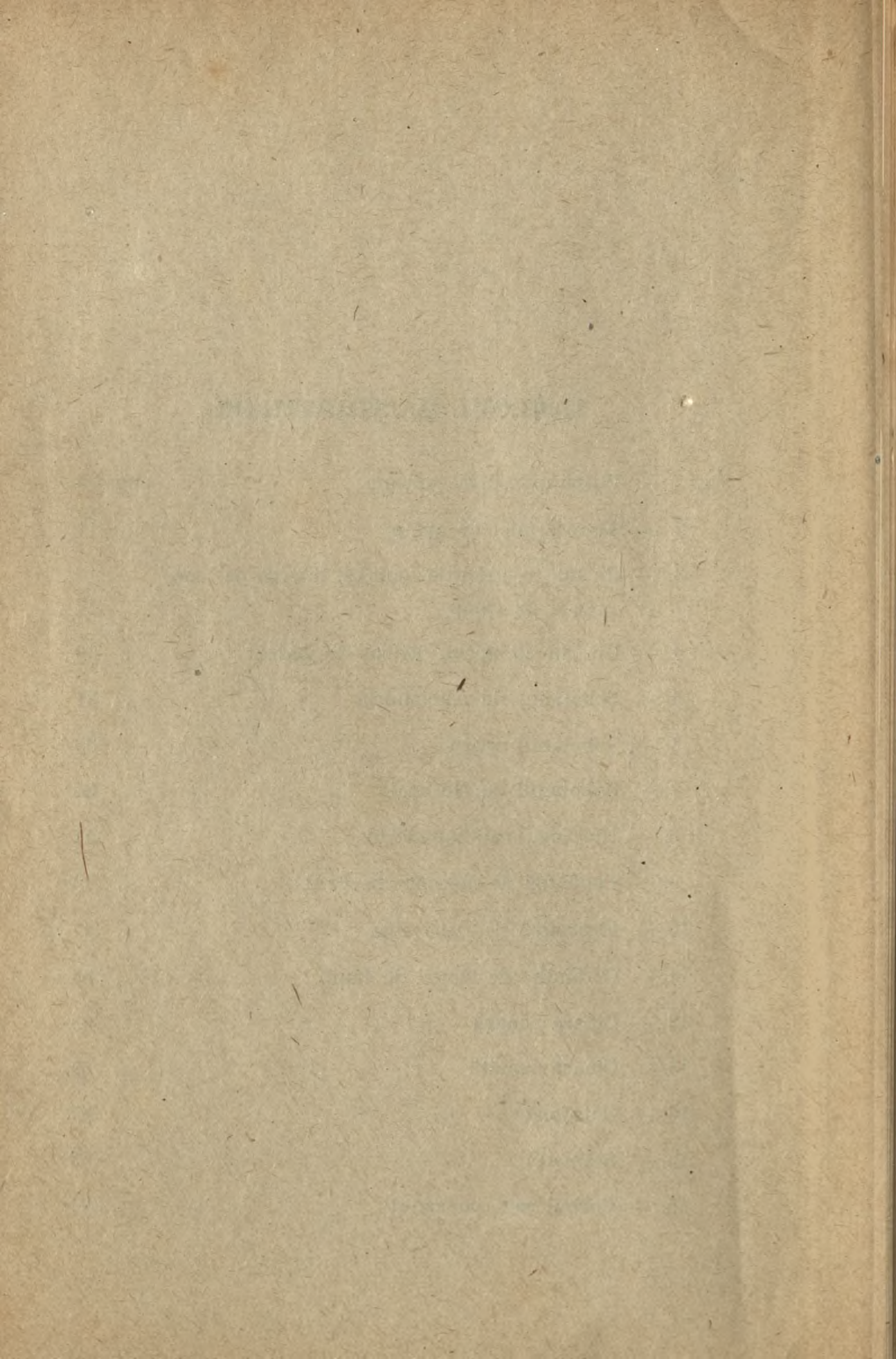


CUPRINSUL



TABLOUL ILUSTRĂȚILOR

Fig. 1. — Vulpe prinsă în capcană	pag. 5
2. — Șoareci mici de câmp	„ 11
3. — Un lan de grâu de toamnă, distrus de șoarecii de câmp	„ 17
4. — Un lan de sfeclă, distrus de șoareci	„ 19
5. — Șobolanul de Alexandria	„ 31
6. — Șobolanul negru	„ 33
7. — Șobolanul de Norvegia	„ 34
8. — Hârciogul sau hamsterul	„ 41
9. — Popândăi de dincoace de Prut	„ 45
10. — Popândău de Basarabia	„ 47
11. — O familie de iepuri de câmp	„ 55
12. — Cioară neagră	„ 63
13. — Cioară vânătă	„ 65
14. — Coțofană	„ 67
15. — Stăncuță	„ 69
16. — Corbul sau croncanul	„ 71



CUPRINSUL

Cuvânt de lămurire	3
Șoarecii de câmp	
Un vajnic dușman	9
Viața șoarecilor de câmp	13
Cât și cum ne păgubesc șoarecii de câmp	17
Lupta contra șoarecilor de câmp	22
Șobolanii	31
Hârciogii și popândăii	
Hârciogii	39
Popândăii (țâștarii)	45
Iepurii de câmp	53
Ciorile	61
Tabloul ilustrațiilor	75





Doritorii de a colabora la aceste „Indrumări Agricole“
sunt rugați a se adresa d-lui Profesor Agricola Cardaș
Consilier Tehnic al Ministerului Culturii Naționale.
Subiectele tratate vor fi legate de viața Practică a satelor.

Tiparul „VREME A“ s.a.r.
București I – Str. Carol 10

Prețul Lei 28. —