

## Gyakorlati madárvédelmünk 1909—11-ben.

Irta: CSÖRGEY TITUS.

Az egyre fontosabb gazdasági tényezőnek bizonyuló rovarevő madárság védelmére és mesterséges szaporítására irányuló mozgalom, az intézkedések módzatait megszabó területi sajátosságoknak immár 10 év óta tartó kutatása folytán a kísérletezés jellegéből mindinkább kiemelkedve a magyar földön is ezeltudatos, reális munkává lett.

A védelem manap is főképpen az odulakó madárfajok — első sorban a czinegefélék — gyarapítására irányul, míg a szabadon fészkelők telepítése jóval kisebb területen s csak a legutóbbi években indult meg. Ez egyrészt onnan ered, hogy nálunk — legalább is a halmos és hegyes tájakon — a bokorlakók dolgában még jóval egészségesebbek a viszonyok, mint például Németországban s így nálunk a hasznos odulakók hiánya volt annál is szembeötlőbb. Másrészt meg propagatív szempontból is ezélszerűbb volt az odulakóknak csekély fáradságot és befektetést is hamar megháláló védelmén kezdeni. Az így támadt felbuzdulás majd a szabadon fészkelőknek jóval több fáradsággal és költséggel járó telepítése terén is megtermi gyümölcsseit, a mint annak örvendetes példái már is mutatkoznak.

Az utóbbi évek döntő erejű tapasztalatai, a melyek egybegyűjtésében intézetünk hivatalos apparátusán kívül társadalmunknak mondhatni minden osztálya részt vett, abban csúcsosodnak ki, hogy a BERLEPSCH-féle mesterséges fészkekodvak a magyar viszonyok követelte kezelésben *nemcsak hogy teljesen pótolják a természetes faodvakat, hanem több szempontból még előnyösebbek is azoknál.*

Mint már e helyt régebben megírtam,<sup>1</sup> a BERLEPSCH-féle műödvak magyar mintái a verébirtás megkönnyebbitése céljából már eleve

<sup>1</sup> Aquila 1907, 1908, 1909

## Der praktische Vogelschutz in Ungarn in den Jahren 1909—11.

Von TITUS CSÖRGEY.

Jene Bewegung, welche sich auf den Schutz der als stets wichtigeren landwirtschaftlichen Faktor erkannten insektenfressenden Vögel richtet, ist auf Grund der bereits 10jährigen Erforschung jener Lokalverhältnisse, welche die nötigen Verfügungen bestimmen, immer mehr den Charakter des Experimentierens ablegend, auch auf dem ungarischen Boden zu zielbewusster realer Arbeit geworden.

Der Schutz richtet sich auch heutzutage noch vorwiegend auf die Vermehrung der Höhlenbrüter, in erster Reihe der Meisenarten, während die Ansiedelung der Freibrüter in bedeutend kleinerem Kreise und erst in den letzten Jahren in Bewegung kam. Die Erklärung liegt einerseits darin, dass bei uns — wenigstens auf den hügeligen und gebirgigen Gebieten — die Freibrüter betreffend noch bedeutend gesündere Verhältnisse, als z. B. in Deutschland herrschen und deshalb bei uns der Mangel an Höhlenbrütern um so mehr in die Augen stach. Andererseits war es aber auch vom propagatorischen Gesichtspunkte aus vorteilhafter, die Aktion mit dem schon wenig Mühe und Auslagen rasch belohnenden Schutze der Höhlenbrüter zu beginnen. Der hiedurch erweckte Eifer wird auch auf dem Gebiete des bedeutend mehr Mühe und Auslagen erfordernden Schutzes der Freibrüter seine Wirkung geltend machen, wie das die erfreulichen Beispiele bereits beweisen.

Die ausschlaggebenden Erfahrungen der letzteren Jahre, an deren Einsammeln ausser dem amtlichen Apparate unseres Instituts sozusagen sämtliche Klassen unserer Gesellschaft beteiligt waren, kulminieren darin, dass die von BERLEPSCHschen *Nisthöhlen* in der durch die ungarischen Verhältnisse erfordernten Anwendungsweise *die Naturhöhlen nicht nur vollkommen ersetzen, sondern in mehreren Hinsichten noch vorteilhafter als jene sind.*

Wie ich schon früher berichtete,<sup>1</sup> sind die ungarischen Modelle der von BERLEPSCHschen künstlichen Nisthöhlen behufs Erleichterung

<sup>1</sup> Aquila 1907, 1908, 1909.





SZŐLŐRIGÓ — WEINDROSSEL  
TURDUS ILLIACUS L.

Lövése és fogása tilos. — Schuss und Fang verboten.



ÉNEKES RIGÓ — SINGDROSSEL  
TURDUS MUSICUS L.

Lövése és fogása tilos. — Schuss und Fang verboten.



FENYÖRIGÓ — WACHHOLDERDROSSEL  
TURDUS PILARIS L.

Lövése és fogása meg van engedve. — Schuss und Fang frei.



LÉPRIGÓ — MISTELDROSSEL  
TURDUS VISCIVORUS L.

Lövése és fogása tilos. — Schuss und Fang verboten



leemelhető fafedéllel készültek és a fészkelés idején lehetőleg betenként revideáltatnak. Ilyenkor eleinte csak a verébfészkeket távolítottuk el az odvakból, tudva, hogy az ilyen szalmával és tollakkal teletömött üregbe más-különben a czinege nem települne.

Nemsokára azonban már mindenféle használt fészkekanyag eltávolítását is ajánlanom kellett. A margitszigeti kísérleti telepen ugyanis 1908 nyarán azt tapasztaltam, hogy egyes fészkekodvakban már az alkalmazás második évében tömérdek *madárbolha*, *tolltetű* és *atka* fejlődik, a melyet a madarak bizonyára a természetes faodvakból hurczoltak be.

Könnyű volt most már megérteni, miért nem szeret a czinege évenként másodszor is ugyanabban az oduban fészkelni s keres a júniusi keltéshez lehetőleg más odut? Miért készít a harkály is lehetőleg minden évben új fészkelőüreget? Miért telepszik számos odulakó inkább a műfészekbe, semmint a régi harkályoduba, miért foglalja el a műodvak közül is lehetőleg a legutóbb kihelyezettet?

Ez ntöbbinak eklatáns példáját szolgáltatatta a *kohári-szentlőrinczi* eset. Ott ugyanis az erdőör ama újabb 30 fészkekodut, a melyet Kecskemét városa a telep kiegészítésére szánt, a levélbeli utasítást félreértve, egy teljesen friss vágás esupaszon meredező hagyásfáin helyezte el. E terület a dús aljnövényzetű környezethez mérten annyira kedvezőtlennek látszott, hogy az eredményről már eleve lemondtam. S íme, ezek az odvak dúsán be voltak népesítve szén- és kékczinegével, sőt háromban a fakopáncs (*Dendrocopus major* L.) is költött! S ugyanekkor a szomszédos vágás tavaly használt fészkekodvai javarészt lakatlanul maradtak!

E madarak tehát cserben hagyva a mindenképpen kedvező környezetben levő régebbi fészkekodvaikat, a teljességgel védtelenül alled tisztá, féregtől mentes új odvakba települtek át. Még a harkályok is jobbnak találták a levegőtől szabadon körüljárt, tehát száraz és

der Bekämpfung der Sperlinge schon von jeher mit abhebbarem Deckel verfertigt und werden dieselben in der Brütezeit tunlichst wöchentlich revidiert. Hierbei wurden anfangs nur die Sperlingsnester entfernt, wohl wissend, dass sonst eine derart mit Stroh und Federn vollgepropfte Höhle auch keine Meise mehr benützen würde. Nicht lange darauf musste ich aber auch das Entfernen allerlei verbrauchter Nestmaterialien empfehlen. Auf der Versuchsstation auf der Margareteninsel machte ich nämlich im Sommer 1908 die Erfahrung, dass sich in manchen Nisthöhlen bereits im zweiten Jahre ihrer Verwendung *zahllose Vogelflöhe*, *-Läuse* und *-Milben* entwickeln, welche die Vögel wahrscheinlich noch aus den natürlichen Baumböhlen einschleppten.

Dadurch wurde nun leicht erklärlich, warum die Meise nur ungerne im selben Jahre in derselben Höhle abermals brütet und zur zweiten Brut im Juni tunlichst eine andere Höhle sucht? Warum selbst der Specht möglichst alle Jahre eine neue Bruthöhle verfertigt? Warum so vielen der Höhlenbrüter die künstliche Bruthöhle lieber als die alte Spechtwohnung ist, warum sie auch unter den künstlichen Höhlen tunlichst die zuletzt ausgesetzten benützen?

Ein eklatantes Beispiel lieferte hiezu der Fall in *Kohári-Szentlőrincz*. Dort hatte nämlich der Heger jene neueren 30 Nisthöhlen, welche die Stadt Kecskemét zur Ergänzung der Anlage hinsendete, die schriftliche Anweisung unrichtig erklärend, auf den fast kahlen Überständern eines neuen Schlages befestigt. Dieser Ort erschien im Vergleich mit der dicht bewachsenen Umgebung derart unvortheilhaft, dass ich auf einen Erfolg schon im voraus verzichtete. Und siehe, diese Höhlen waren durch Kohl- und Blaumeisen reich besetzt, ja in 3 Höhlen brütete auch der grosse Buntspecht (*Dendrocopus major* L.) und gleichzeitig ist ein grosser Teil der vorjährigen Nisthöhlen im benachbarten Schlage unbewohnt geblieben! Diese Vögel hatten also ihre in jeder Hinsicht günstiger Umgebung angebrachten früheren Niststätten verlassen und sind in die zwar gänzlich schutzlos hängenden, aber von Ungeziefer reinen neueren Nisthöhlen übersiedelt. Sogar die Spechte fanden in diesen von der Luft frei umwehten, deshalb stets trockenen und dazu reinen Nisthöhlen etwas Besseres, als ihre selbst-

e mellett tiszta műodut a magukvájta dohos és gyakran férges üregnél.

Az azóta számos helyen észlelt hasonló tünetek megdönthetetlenül bizonyítják, hogy a műodu alkalmazása még a természetes odvakban bővelkedő öreg erdőkben is ajánlatos.

Igazolják továbbá azt, hogy a műodvak rendszeres tisztogatása nem hogy elriasztólag hatna az odulakó madárra, — mint azt régebben hitték, — hanem még keresettebbekké teszi azokat.

A tisztogatást legalább is évenként egyszer, az őszi hónapokban végezzük, az élősdiéket tartalmazó fészekanyagokat lehetőleg tűzben semmisítve meg, szükség esetén az odut kénnel is kifüstölve. Még jobb azonban, ha a használt fészekanyagot minden költés befejezése után azonnal eltávolítjuk. Ezzel az eljárással rendszeresen sikerül ugyanabban az oduban évenként két, sőt néha három költést is elérnünk. Ugyanakkora szaporulathoz tehát csak feleannyi odura van így szükségünk.

A gondozást megkönnyítendő, a gyakorlati madárvédelem szempontjából legfontosabb *A* és *B* jelű odukat már eleve úgy helyezzük el, hogy azokhoz bármikor könnyen hozzáférhessünk. 4 m-nél magasabba a szálerdőkben sem kell mennünk, mert ott is kikereshetjük az alacsonyan lombosodó fákat s ezek alsó ághónaljába szegezhetjük az említett odvakat. A nagyobb, óvatosabb madarak megtelepítésére szolgáló oduk rendszeres tisztogatásáról természetesen le kell mondanunk, ha csak nem sikerül ezeknek az odvaknak lakóit is fokozatosan kisebb odumagasságokhoz szoktatnunk.

A tavaszi és nyári odutisztogatásnak különben, kivált gyümölcsösökben az a haszna is van, hogy a különösen esős, hűvös időben az odufedelek alá húzódó *hernyókat* is könnyűszerrel tömegesen írthatjuk. Ősszel meg az esetleg telelésre behúzódtott hernyókat semmisíthetjük meg. A fészekodu ily módon már

verfertigte, dumpfe und oft mit Ungeziefer behaftete Höhlung.

Die seither an vielen Orten beobachteten ähnlichen Erscheinungen liefern den unanfechtbaren Beweis dafür, dass die Verwendung der künstlichen Höhlen auch in den mit Naturhöhlen reichlich versehenen alten Waldungen zweckdienlich ist. Sie beweisen ferner, dass das systematische Reinigen der Nisthöhlen nicht nur keinesfalls abschreckend auf die Höhlenbrüter wirkt — wie man es früher annahm — sondern dass dieselben dadurch sogar bevorzugter werden.

Das Reinigen wird wenigstens einmal im Jahre, in den Herbstmonaten durchgeführt, wobei die das Ungeziefer bergenden Nistmaterialien tunlichst im Feuer vernichtet, nötigenfalls die Höhlen mit Schwefel ausgeräuchert werden. Noch besser ist es aber, wenn die verbrauchten Nestmaterialien nach Beendigung einer jeden Brut sofort entfernt werden. Durch dieses Verfahren kann man gewöhnlich jährlich 2, ja manchmal auch 3 Bruten in derselben Nisthöhle erreichen. Zu einer gleich grossen Vermehrung sind also auf diese Weise nur halb so viele Nisthöhlen nötig.

Um die Versorgung leichter zu machen, pflegen wir die vom Standpunkte des praktischen Vogelschutzes wichtigsten Höhlenmodelle *A* und *B* von jeher derart anzubringen, dass uns dieselben stets leicht zugänglich seien. Über die Höhe von 4 m braucht man auch im Hochwalde nicht zu steigen, indem man auch dort die tiefer belaubten Bäume aussuchen und die erwähnten Höhlen in die unteren Astwinkel derselben befestigen kann. Auf das systematische Reinigen jener Höhlen, welche für die Ansiedelung grösserer, scheuerer Vögel bestimmt sind, müssen wir selbstverständlich verzichten, ausser es gelingt uns auch die Bewohner jener Höhlen sukzessive an geringere Höhen zu gewöhnen.

Mit dem Reinigen der Höhlen zur Frühjahrs- und Sommerszeit ist übrigens besonders in Obstkulturen auch jener Nutzen verbunden, dass man hiebei auch die *Raupen*, welche sich besonders in kühlen Regentagen gerne unter die Höhlendeckel verkriechen, mit leichter Mühe massenhaft vernichten kann. Im Herbst kann man wieder die eventuell zur Überwinterung in die Höhlen gekrochenen Raupen vertilgen. Hiedurch hat sich die Nisthöhle

több helyen kiváló *hernyóirtó készüléknek* bizonyult, nem csak kertekben, hanem erdőkben is.

Ebből azonban éppen nem következik, hogy a gyümölcsösökben esetleg gondozatlanul hagyott fészekodvak egyes kitelelő hernyófajok tömeges elszaporodását okozhatnák. Ha ugyanis ily — már megtörtént — állításnak csak némi alapja is volna, ezek a hernyók már régen csapásai volnának Németországnak, hol a csavarokkal lezárt fedelű fészekodvak százezreinek sem tavaszi, sem őszi tisztogatása a legutóbbi időkig szokásos nem volt. E helyett Németországban az így alkalmazott fészekodvakkal is annyira sikerült a rovarkárt csökkenteni, hogy e madárvédelmi eszközök egyre fokozódó elterjedése ott is főképpen ennek a sikernek köszönhető.

Intézetünk fészekodumintája újabban annyiban módosult, hogy fedele nem lapos, hanem domború felületű „széldeszka-ból“ készült, mely tapasztalat szerint legalább is kétszer oly tartós, mint a régebbi, mert az esővíz rajta meg nem áll. (13. ábra.) E mellett olcsóbb is, mert a széldeszka a fűrésztelepeken hulladékszámba megy.

A fedéldeszkat különben most is az alulról hozzácsérelt s az odu belsejét csak elől érintő fadugasz rögzíti. Egyedüli hátránya, hogy ezt a fadugaszt minden oduhoz külön kell hozzáigazítani, a mi nagyon gondos munkát igényel, mert az odutönk utólagos zsugorodására is számítani kell. Egyelőre mégis csak ez a szerkezet látszik a legjobbnak. A büreni gyárban már évek óta készülő cementfedél helyben tartósabb ugyan, de csapja nem idomítható és törékenysége miatt szállítása drága.

A fedéldeszkanak fémrugókkal, kapcsokkal stb. leemelhetőleg való megerősítése pe-

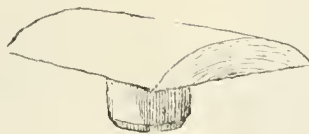
bei uns an mehreren Orten als ausgezeichnete *Raupenvertilgungs-Apparat* bewährt, und zwar nicht nur in Gärten, sondern auch in Wäldern.

Daraus folgt aber durchaus nicht, dass in Obstgärten etwa ohne Aufsicht gebliebene Nisthöhlen die massenhafte Vermehrung gewisser überwinternder Raupenarten verursachen könnten. Wenn nämlich eine solche — bereits geschehene — Behauptung nicht total grundlos wäre, müssten solche Raupen schon seit lange her eine Geißel Deutschlands sein, wo das Reinigen der Hunderttausende der durch Schrauben fest verschlossenen Nisthöhlen bis auf die jüngste Zeit weder im Frühjahr noch im Herbst üblich war. Statt dessen gelang es in Deutschland auch bei dieser Anwendungsweise der Nisthöhlen den Insektschaden derart zu verringern, dass die stets zunehmende Verbreitung dieser Geräte auch dort vorwiegend diesen Erfolgen zu verdanken ist.

Das Nisthöhlenmodell unseres Instituts wurde neuerdings insoferne verändert, dass sein Dachbrett nicht flach, sondern gewölbt ist, aus Randbrettern verfertigt, welche erfahrungsgemäss mindestens zweimal so lange als flache Bretter anhalten, indem das Wasser von diesen leicht ablaufen kann. (Abb. 13.) Dabei sind dieselben auch billiger, weil die Randbretter in den Sägewerken zu den Abfallstoffen gezählt werden.

Das Dachbrett wird übrigens auch jetzt durch eine von unten angeschraubte Holzscheibe fixiert, welche das Innere der Höhle nur vorne berührt. Dasselbe hat zwar den Nachteil, dass diese Holzscheibe bei einem jeden Deckel einzeln anzupassen ist, was eine recht sorgfältige Arbeit erfordert, indem man auch auf die nachträgliche Schrumpfung des Höhlenstrunks rechnen muss. Einstweilen scheint jedoch diese Konstruktion die beste zu sein. Die in der Nisthöhlenfabrik zu Büren schon seit Jahren erzeugten Zementdeckel sind zwar an Ort und Stelle dauerhafter, doch kann man ihre Fixierzapfen natürlich nicht einzeln anpassen, auch ist ihr Transport wegen ihrer Gebrechlichkeit kostspielig.

Die zum Abheben eingerichtete Befestigung der Dachbretter durch federnde Eisenplatten,



13. ábra. — Abb. 13.



dig, mint azt a múlt évben BERLEPSCH J. báró nagy gondnal és szigorú kritikával végzett kísérleteiből láthattam, a gyors rozsdásodás miatt nem bizonyult czélszerűnek. Mindaddig tehát, míg az egész fészekodu számára valamilyen hidegen mintázható és szilárduló, nem zsugorodó, nem repedező mesterséges faanyagot nem találunk, a mostani szerkezetnél kell maradnunk.

Az odutönköt annyiban módosítottuk, hogy alkalmaztattuk rajta a büreni gyárnak vízlevezető lejtőjét, a melynek szabadalma BERLEPSCH J. báró lekötelező szívésségéből Magyarországra ki nem terjesztetett. Tapasztalva azonban, hogy a csak kevéssé is előre vagy oldalt dülő odut felhőszakadás esetén ez a szerkezet sem védi meg mindig a beázástól, az odvakat lehetőleg függőlegesen iparkodunk elhelyezni.

A BERLEPSCH-féle *A*, *B*, *D* és *F* odunak megfelelő mintáink közül a *B* bizonyult oly univerzális eszköznek, mely a kis kékezinégétől a nagy fakopáncsig minden fontosabb odulakónk megtelepítésére alkalmas. Az *A*-minta mindinkább kiszorul a használatból, mert öble a népes czinegecsaládoknak kissé szűk s ez gyakran okozza a gyengébb, letiprott fiókák pusztulását, a mi a *B* odunál alig észlelhető. A mennyiben azonban kétségtelenül bebizonyulna, hogy a czinegék általában jobban szeretik a szűk bejárat s a *B*-odut inkább terjedelmesebb öbléért, semmint a tágabb bejáratért részesítik előnyben, megszivlelendő lesz Dr. ECKART VILMOS tanácsa.<sup>1</sup> Ez esetben az új *A* minta a régi 3·2 cm-es röplyukmérettel, de a *B* nek megfelelő tágas fészeküreggel készülne.

Egy másik újítás volna a KLINGE M.-féle és HELMS O. dr. szívésségéből birtokunkba került

Haaken n. a. hatte sich wegen des baldigen Durchrostens auch nicht bewährt, wie ich das im Vorjahre aus den mit Sorgfalt und strenger Kritik durchgeführten Versuchen des Freiherrn HANS V. BERLEPSCH erfahren konnte. So lange uns also für die Nisthöhle nicht irgendwelche kalt modellierbare und erstarrende, weder zusammenschrumpfende, noch rissig werdende künstliche Holzstoffe zur Verfügung stehen werden, müssen wir bei der jetzigen Konstruktion bleiben.

Der Höhlenstrunk wurde insofern modifiziert, dass wir daran jene von der Fabrik Büren ausgehende und zur sicheren Ableitung des Regenwassers bestimmte Abschrägung anbringen liessen, deren Patentschutz aus der verbindlichen Gefälligkeit des Freih. v. BERLEPSCH auf Ungarn nicht ausgebreitet wurde. Nachdem wir aber erfuhren, dass im Falle eines Wolkenbruches die auch nur etwas nach vorne oder nach der Seite geneigten Höhlen auch durch diese Vorrichtung nicht immer völlig gesichert werden, trachten wir die Nisthöhlen tunlichst senkrecht zu befestigen.

Unter den v. BERLEPSCHSchen *A*, *B*, *D* und *F* entsprechenden Höhlenmustern erwies sich Modell *B* als jenes Universalgerät, welches, von der kleinen Blaumeise an bis zum grossen Buntspecht, für die Ansiedelung aller unserer wichtigeren Höhlenbrüter geeignet ist. Muster *A* geht in der Verwendung stets mehr zurück, weil seine Höhlung für die zahlreiche Meisenfamilie etwas zu eng ist und hiedurch oft das Verderben der schwächeren, niedergetretenen Jungen verursacht, was bei Modell *B* kaum vorkommt. Falls es sich aber zweifellos erweisen würde, dass den Meisen im allgemeinen ein engeres Flugloch lieber ist und sie die Höhle *B* eher um das geräumigere Innere, als um den weiteren Eingang bevorzugen, wird man den Vorschlag Dr. WILHELM ECKARTS beherzigen müssen.<sup>1</sup> In diesem Falle würde die neuere Form *A* unter Beibehaltung des alten Flugloch-Durchmessers von 3·2 cm mit der geräumigen Höhlung der Form *B* zu fertigen sein.

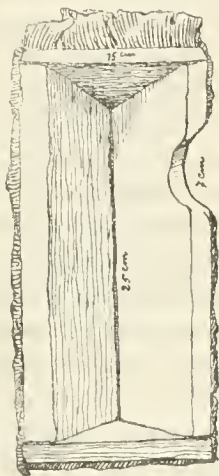
Eine weitere Neuerung wäre die von M. KLINGE konstruierte *Certhia-Höhle*, welche durch die Gefälligkeit des Dr. O. HELMS in unseren Besitz gelangte. Wie wir aus den For-

<sup>1</sup> Ornith. Monatsschrift. 1911, 9. f. 354. 1.

<sup>1</sup> Ornith. Monatsschrift. 1911, H. 9, pag. 354.

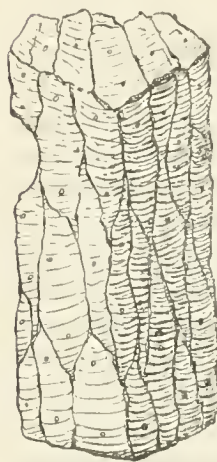
*Certhia-odu.* Mint BERLEPSCH észleleteiből tudjuk, a többnyire szűk kéregrepedésekben fészkelő fakúsz az ép, friss műodvak helyett inkább a harkályoktól szétvagdalt rozoga odumaradványokat kedveli. KLINGE a kéregrepedést iparkodva utánozni s azt minél avultabb külsővel ellátni. négy deszkából az *A*-odu hosszmetzetének megfelelő lapos fél-odut készített, a melyet vastag fa törzsére erősítve, kéregdarabokkal szegez be. Az odu bevált. Tekintve azonban aggasztó romlékonyságát, különösen fedelének vízálló voltát illetőleg évenként gondosan revideálendő volna.

A félig nyitott *C* (BERLEPSCH *F.*)-odu, mely kezdetben túlságosan mély üregűnek bizonyult, módosított alakjában is gyéren népesül nálunk. Nyilván azért, mert a szürke légykapó és a barázdabillegető számára természetes fészkelőhely is elég akad. Másrészt azonban ez az odu eső és jégverés idején mindenféle madárnak sűrűn felkeresett menedékhelye s kedvelt hálótanyája.



14. ábra.

KLINGE-féle *Certhia*-odu.  
*Certhia*-Höhle von M. KLINGE.



14 Abb.

KLINGE-féle *Certhia*-odu.  
*Certhia*-Höhle von M. KLINGE.

sehnungen des Freih. v BERLEPSCH wissen, liebt der meist in Rindenspalten brütende Baumläufer statt der wohl erhaltenen Kunsthöhlen mehr die von Spechten zerhackte verwitterte Ruine derselben. KLINGE hatte nun, indem er den Rindenspalt nachzuahmen und diese Kopie mit tunlichst verwittertem Äusseren zu versehen trachtete, aus 4 Brettstücken eine dem Längsschnitte einer *A*-Höhle entsprechende flache Höhlenhälfte zusammengefügt und dieselbe an einen dicken Baumstamm befestigend, mit Rindenstücken übernagelt. Die Höhle bewährte sich. Mit Hinsicht auf ihre bedenkliche Verderblichkeit müsste sie aber, besonders auf die Wasserdichtigkeit ihrer Überdachung alljährlich sorgsam überprüft werden.

Die Halbhöhle *C* (v. BERLEPSCH *F.*), welche sich anfangs für etwas zu tief erwies, wird auch in ihrer modifizierten Form bei uns sehr schwach bevölkert. Gewiss aus dem Grunde, weil für Graue Fliegenschnäpper und Bachstelzen auch natürliche Nistplätze noch in Fülle da sind. Andererseits bewährte sich aber diese Höhle bei

Regenwetter und Hagel als ein von allerlei Vogelarten häufig aufgesuchter Zufluchtsort und gerne benutzter Schlafraum.

Mit dem, behufs Fernhaltens der Feldsperlinge gefertigten Höhlenmuster *A*<sub>1</sub> machten wir keine Versuche, weil sich durch das auf 2·7 cm verengte Flugloch zwar nur die kleinsten Meisenarten, nicht aber die Feldsperlinge durchzwängen können, ebenso wenig aber die für den praktischen Vogelschutz bei uns wichtigsten Kohlmeisen hindurch kommen. Indem sich ferner bei uns auch die unterhalb 1 m angebrachten Höhlen keinesfalls spatzen-sicher erwiesen, kann die Bekämpfung der Sperlinge bloss durch Abschuss und Fang und wo das nicht möglich, durch Vernichtung der vollzähligen Gelege bewerkstelligt werden.

A mezei veréb tolkodása ellen készült BERLEPSCH *A*<sub>1</sub> odumintával nem kísérleteztünk, mert ezen a 2·7 em-re szűkített röplykon csak a kisebb ezinegefajok férnek be, a veréb nem, de a gyakorlati madárvédelem szempontjából nálunk legfontosabb szénczinege sem. S minthogy nálunk az egy méteren alul elhelyezett odvak sem bizonyultak verébtől menteseknek, a védekezés, a hol lehet, lövés-sel és fogással, egyebütt a teljes fészkelőalak megsemmisítésével végezhető csupán.

A műodvakban megtelepült madárfajaink száma, különösen a nagy *D*-odu forgalomba kerültevel egyre nő. Meghonosult bennük a nálunk már rendkívül megfogyott *kék galamb*

(*Columba oenas* L.), a *szalakóta* (*Coracias garrula* L.), a *kurik* (*Glaucidium noctuum* RETZ) és Algyógyon, MAUKS KÁROLY dr. telepén bagolyféléink legkedvesebbike, a kis *füleskurik* (*Pisorhina scops* L.) is, mely immár harmadik éve fészkel ott. A kisebb odvak lakói közt elég gyakori az *örvös légykapó* (*Muscicapa collaris* BECHST.), sőt Herkulesfürdőn *kormos légykapó* (*Muscicapa atricapilla* L.) is akadt.

Egyidejűleg azonban az odvakók ellenségeinek száma is gyarapodott.

Az ország keleti felén a *pelék* — a nagy, kerti és mogyorós pele — léptek fel pusztitóan. Herkulesfürdő fészekodvait már az első évben oly tömegesen szállták meg, annyi czinegefészket dúltak fel, sőt az egyetlen *Muscicapa atricapilla* L. tojásait is kiitták, hogy téli álmuk idején való felkeresésüket is el kellett rendelni, mert gyérítésük a nyári revízió alkalmából kevésbé sikerült. A tojás kiívásában valóságos művészek. Míg az erdei egér egy nagy lyukat tör a tojásba, ezek két kis lyukat harapnak belé s úgy szívják ki a tartalmát.

Az Alföld erdeiben, különösen pedig a halasi Fehértón az *erdei egér* (*Mus sylvaticus* L.) fosztogatta az odvakók fészkeit. 1908-ban 35 fészekoduban találtunk ily egereket s az azóta évenként megismételt irtás daczára is alig fogytak. Ez idén azonban, bár az enyhe tél is hasznukra volt, csaknem teljesen kipusztultak. Csak csont- és szőrmaradványaik voltak fellelhetők az erdő egyetlen fenyőcsoportjában, az ott telelt erdei *fülesbaglyok* (*Asio otus* L.) garmadában heverő köpeteiben. Az egyik kártevőtől tehát, melynek pusztulását két év előtti jelentésemben „a baglyok betelepülésétől“ vártam, egy időre megszabadult a Fehértó-erdő. A harkályok kártétele azonban, mely a műodvak jelentékeny részének fel-

Die Zahl der in den Kunsthöhlen angesiedelten Vogelarten zeigt, besonders seitdem die grosse D-Höhle in Gebrauch gestellt wurde, eine stetige Zunahme. So wurde die bei uns schon ungemein verminderte *Hohltaube* (*Columba oenas* L.), die *Blaurake* (*Coracias garrula* L.), der *Steinkautz* (*Glaucidium noctuum* RETZ) und in Algyógy, durch Dr. KARL MAUKS auch die lieblichste unserer Eulenarten, die *Zwergohreule* (*Pisorhina scops* L.), welche dort schon seit 3 Jahren brüetet, künstlich angesiedelt. Unter den Bewohnern der kleineren Höhlenmuster ist der *Halsband-Fliegenschnüpper* (*Muscicapa collaris* BECHST.) ziemlich häufig, ja in Herkulesfürdő wurde auch ein *Trauerfliegenschnüpper* (*Muscicapa atricapilla* L.) angetroffen.

Gleichzeitig nahm aber auch die Zahl der Feinde unserer Höhlenbrüter zu.

In der östlichen Hälfte des Landes sind die *Siebenschlüfer* — *Myoxus glis*, *nitedula* und *avellanarius* — verheerend aufgetreten. In Herkulesfürdő überfielen sie die Nisthöhlen in solcher Menge, hatten so viele Meisenbruten vernichtet, ja die Eier der einzigen *Muscicapa atricapilla* L. ausgesogen, dass man genötigt war sie auch während ihres Winterschlafes aufsuchen zu lassen, indem ihre Verminderung durch die sommerliche Höhlenrevision nur teilweise gelungen ist. Das Ausaugen der Eier verstehen sie wirklich meisterhaft. Während nämlich die Waldmaus eine einzige grosse Öffnung in das Ei schlägt, beisst der Siebenschlüfer zwei feine Löcher in dasselbe und schürft durch diese den Inhalt heraus.

In den Wäldern der Tiefebene, besonders in *Fehértó* bei Halas, hat die *Waldmaus* (*Mus sylvaticus* L.) die Nester der Höhlenbrüter geplündert. Im Jahre 1908 fanden wir solche Mäuse in 35 Nisthöhlen und ihre Zahl hat trotz der unsererseits alljährlich wiederholten Vernichtung kaum merklich abgenommen. Heuer aber sind sie trotz des für sie sehr günstigen, gelinden Winters, fast gänzlich ausgestorben. Bloss ihre Knochenreste und Haare konnte man noch in der einzigen Tannengruppe des Waldes, in den haufenweise liegenden Gewöllen der daselbst überwintenden *Waldohreulen* (*Asio otus* L.) auffinden. Von diesem Schädlinge, dessen Vernichtung laut meines vor 2 Jahren geschrie-

kopácsolásában s ezzel számos ezinegeköltés megsemmisítésében nyilvánult, még egyre tart. A csőrnyomokból ítélve a *zöld küllő* (*Picus viridis* L.) a tettes, mely a neki szűk rőp-lyukon be nem férvén, mindig az odu oldalának legvékonyabb helyét töri be. Minthogy más erdőben ily nagymértékű kártételt nem észleltünk, valószínű, hogy ez a káros szokás csak egyes harkályoknak tulajdonsága s így ellene a tettenért kártevő ellövésével sikerrel lehetne védekezni.

Sok bajt okozott a *lódarázs* (*Vespa crabro* L.) is, mely a fedél dugaszára függesztve fészket, számos odu lakóját kényszeríté tojásai elhagyására és ily módon egész erdő-részeket képes elnépteleníteni. Az odvak tavaszi és nyáreleji vizsgálatát tehát már ez a körülmény is szükségessé teszi. Mert csak ilyenkor lehet e darázs szaporodásának a szükségjü lepkeláló segélyével gátat vetni.

Az odulakóknak különben, bár bizonyára csak elvétve, a *kígyók* közt is akad ellensége. Eddig két helyen sikerült a kígyót fészek-rabláson érni: a tótsóvári m. kir. erdőhivatal területén „egy ismeretlen kígyófaj“ négy odut fosztott ki, Visegrádon pedig LÁGLER GYULA m. kir. erdőtanácsos észlelete szerint az erdei sikló — Aesculap-kígyó — (*Coluber longissimus* LAUR.) ette ki az odvakból a tojást, sőt a fiókokat is.

Az odulakók védelméről fokozatosan a szabadon fészkelőkre is kiterjedő intézkedések során figyelemre méltó kísérletet végzett SÍPOS ANTAL hercegi uradalmi főerdész Körmenten. Hogy addig is, a míg a BERLEPSCH-rendszerű ágesomók kifejlődnek, minél több viharálló fészekalapzatot létesítsen, 12 cm átmérőjű és 4 cm mély *sodronykosárvákat* erősített fákra és bokrok közé. (15. és 16. ábra.)

benen Berichtet „nur durch das Ansiedeln von Eulen erhofft werden kann“, wurde hiemit der Fehértó-Wald auf eine Zeit befreit. Der Schaden der Spechte jedoch, welcher im Aufhacken eines grossen Teiles der Nisthöhlen und hiedurch in der Vernichtung vieler Meisenbruten besteht, dauert noch immer fort. Den Schnabelspuren nach muss der *Grünspecht* (*Picus viridis* L.) der Täter sein, welcher, da er durch das enge Flugloch nicht hinein kann, stets die dünnste Stelle der Höhlenwand durchzuhauen pflegt. Indem man in anderen Waldungen eine derartig grosse Beschädigung nicht beobachten konnte, erscheint es für wahrscheinlich, dass diese schlechte Gewohnheit nur gewissen Individuen eigen ist und deshalb durch Erlegung des auf frischer Tat ertappten Missetäters mit Erfolg verhindert werden könnte.

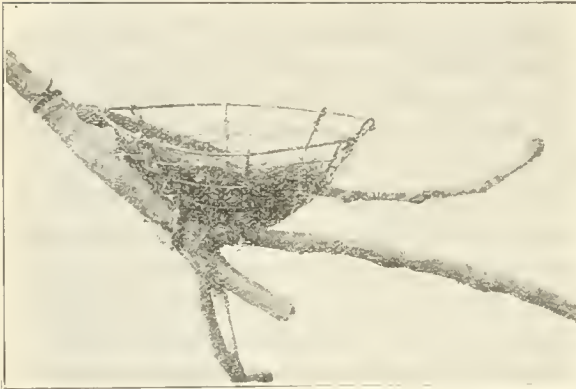
Viel Übel verursachten auch die *Hornissen* (*Vespa crabro* L.), welche ihre Nester auf die Dachscheibe der Höhlen hängen, dadurch viele Höhlenbewohner zum Verlassen der Eier nötigten und auf solche Weise ganze Waldstriche zu entvölkern imstande sind. Die Revision der Höhlen im Frühjahr und Sommer macht also schon dieser Umstand notwendig. Denn nur in dieser Zeit kann dem Überhandnehmen dieser Hornissen durch Anwendung des kleinkalibrigen Schmetterlingsnetzes vorgebeugt werden.

Die Höhlenbewohner haben übrigens, wenn auch gewiss nur in vereinzelten Fällen, auch die *Schlangen* zu ihren Feinden zu zählen. Bisher gelang an zwei Orten Schlangen beim Nestraub zu ertappen: in der kön. ung. Forstverwaltung Tótsóvár hat „eine unbekannt Schlangenart vier Nisthöhlen ausgeraubt“, während in Visegrád, laut Beobachtung des k. u. Forstrates JULIUS LÁGLER, eine Aesculap-Schlange (Baumnatter = *Coluber longissimus* LAUR.) aus den Nisthöhlen Eier und auch Junge verschlang.

In der Reihe jener Verfügungen, welche vom Schutz der Höhlenbrüter immer mehr auf den der Freibrüter ausgedehnt werden, hatte ANTON SÍPOS, fürstl. Oberförster in Körment, beachtenswerte Versuche bewerkstelligt. Um auch bis dahin, bis sich die nach der v. BERLEPSCHSchen Methode erzeugten Astquirle entwickeln können, tunlichst viele wetterfeste Nestunterlagen zu schaffen, befestigte er 12 cm

Utóbbiak üresen maradtak. A fákon levőkbe azonban 8 pár *teugelicz és zöldike* rakta fészket, még pedig nagy vadgesztenyefák *vízszintes ágain*, tehát oly helyeken, hol kertészollóval ágesomókat nevelni nem lehet. S ha még hozzávesszük azt is, hogy különösen egyes magevő énekeseknek ingó faágakra rakott fészket mily gyakran sodorja le a szélvihar, e kosarakkal való további kísérletezés célszerűnek látszik.

A sodronyszövetet zöld olajfestékkal bevonva s azon nedvesen földdel behintve, a környezethez hasonlóbbá is tehetnők.



15. ábra. — Abb. 15.

A sodronykosárba rakott teugeliczfészkek maradványa.<sup>1</sup>  
Reste des Distelfink-Nestes im Drahtkörbchen.<sup>2</sup>

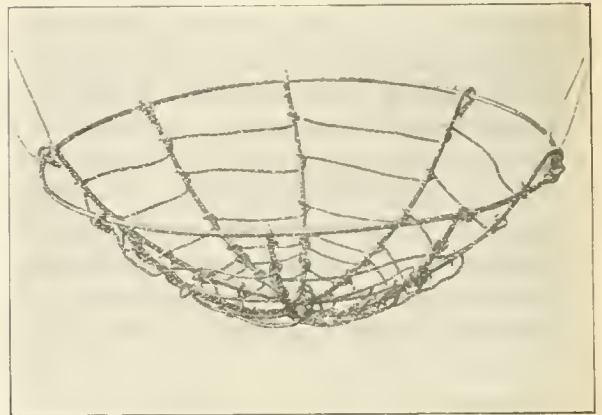
Ha nem tudnók, hogy még a sűrű bokrokban is mily kevés a fészkelésre igazán alkalmas ágesomó, meglepőnek találhatnánk, hogy a madár ily mesterkelt alapzattól sem riad vissza. De megértjük, ha a lombjukat vesztett bokrokat s fákat csak egyszer is a fészkelőhelyet kereső madár szemével vizsgáltuk végig. És megértettük a BERLEPSCH-rendszerű madárvédelmi ültetvények csodás sikerének titkát is.

A sok teendő, a mi még a szabadon fészkelő, különösen a bokorlakó madarak védelme

<sup>1</sup> A m. kir. Ornith. Központ gyűjteményéből.

breite und 4 cm tiefe *Drahtkörbchen* auf Bäume und Sträucher. (Abb. 15. und 16.)

Letztere blieben unberührt. In jenen aber, welche auf den Bäumen waren, nisteten 8 *Pärchen Distelfinke und Grünlinge*, und zwar auf *wagerechten Ästen* der Rosskastanienbäume, folglich an solchen Stellen, wo man durch Schnitt keine Astquirle erzielen kann. Wenn man noch bedenkt, wie ungemein viele, auf schwankende Äste gebaute Nester — besonders solche der Finkenarten — vom Sturmwind abgeworfen werden, scheint ein weiteres Experiment mit diesen Körbchen zweckdienlich zu sein. Das Drahtgewebe könnte man mit grüner Ölfarbe bestreichen und in noch feuchtem Zustande mit Erde bestäubt der Umgebung ähnelicher machen.



16. ábra. — Abb. 16.

Sodronyból készült fészkealapzat.  
Nestunterlage aus Drahtgeflecht.

Wenn uns nicht bekannt wäre, wie wenig als Nestunterlage wirklich geeignete natürliche Astquirle selbst in dichten Gebüsch vorhanden sind, könnte es uns überraschen, dass die Vögel selbst von derart gekünstelten Unterlagen nicht zurückschrecken. Es wird uns aber leicht verständlich, wenn wir nach Abfallen des Laubes die Bäume und Gebüsch auch nur einmal mit den Augen der Nistplätze suchenden Vögel durchgemustert hatten. Eine solche Revision macht uns auch die wunderbaren Erfolge der v. BERLEPSCH'schen Vogelschutzgehölze sofort erklärlich.

Die vielen Verfügungen, welche noch besonders im Schutze der Freibrüter zu erledigen

<sup>2</sup> Aus der Sammlung der Kön. U. O. C.

terén megkezdésre vár s a melyet intézetünk szintén lehetőleg hazai tapasztalatok alapján szándékozik vezetni, egy újabb kísérleti telep létesítését tette szükségessé!

A Margitszigeten ugyanis, a hol a fészek-odvakkal való kísérletezés terén oly sok értékes tapasztalatot szereztünk — jórészt azért, mert a sikert számos akadály leküzdése árán kellett kicsikarnunk — a szabadon fészkelők telepítése kívánta átalakításokat a terület díszkert-jellege akadályozza. Izolált fekvésénél fogva madárvilága is alig növelhető. Oly hely után kellett tehát néznünk, a mely a gyümölcsöst a bokros ligettel és szálerdővel egyesítve, lehetőleg sokoldalú kutatásra adjon módot és a hol a BERLEPSCH-rendszerű bokornevelésre és átalakításokra is alkalom nyílik. A választás a gödöllői kincstári erdőség *Fácánkert* és *Haraszt* nevű részeire és tisztjére esett, a hol IVANICH FERENCZ m. kir. főerdőmérnök az odlakók védelmében már eddig is figyelemreméltó eredményt ért el. A 600 holdnyi, túlnyomólag tölgy-, kis részben fenyűszálerdőben két 50 holdas rész van a telepítésre kiszemelve és egyelőre 200 műduval és két etetővel felszerelve. A szabadon fészkelők védelmének módozatait a jövő tavaszi faunafelvétel fogja irányítani.

A gyakorlati madárvédelem országos szervezését és fejlesztését intézetünk a két éve vázolt módon folytatja. A jórészt saját ellátmányából felszerelt állami kísérleti telepeken kívül nyilvántartja a madárvédelemmel foglalkozó magánegyeneket is, a kikkel kérdőívek meg levelezés útján áll összeköttetésben, tapasztalatokat cserélve ki és feladatokkal bizva meg a buzgóbbakat. A szükséges útbaigazítással szolgáló hivatalos kiadványait legtöbb esetben díjtalanul küldi meg minden érdeklődőnek, méltánylást érdemlő esetekben madárvédelmi eszközöket is adományozva. Főképpen tanítók, kisgazdák és gyümölcster-

gen sind und welche unser Institut ebenfalls tmlichst auf Grund heimischer Erfahrungen zu leiten trachtet, machten die Errichtung einer neuen Versuchsanlage notwendig.

Auf der Margareten-Insel nämlich, wo wir in der Anwendung der Nisthöhlen so viele wertvolle Erfahrungen sammelten — grösstenteils deshalb, weil wir den Erfolg durch Überwindung grosser Hindernisse erzwingen mussten — werden die bei der Ansiedelung der Freibrüiter unvermeidlichen Umgestaltungen durch den Ziergarten-Charakter dieses Gebietes verhindert. Wegen der isolierten Lage ist daselbst auch die Vogelfauna einseitig und wenig entwicklungsfähig.

Man musste also einen Ort finden, welcher den Obstgarten mit dem buschreichen Anwalde und dem Hochwalde in sich vereinigend, zu möglichst vielseitigen Experimenten Gelegenheit bietet und wo auch die in v. BERLEPSCH'SCHEM Sinne geführte Erziehung und Umgestaltung der Gebüsch auf keine Hindernisse stösst.

Die Wahl fiel auf die Waldgebiete und die Gärten der Forstbeamten *Fácánkert* und *Haraszt* der ärarischen Forste in Gödöllő, wo k. u. Oberforstingenieur FRANZ IVANICH im Schutze der Höhlenbrüiter bereits beachtenswerte Erfolge erreichte. In dem 600 Joch (etwa 1200 Morgen) grossen, vorwiegend aus Eichen, zum geringeren Teile aus Nadelbäumen bestehenden Walde wurden zwei je 50 Joch messende Partien für Ansiedelungszwecke ausersehen und einstweilen mit 200 Nisthöhlen und zwei Futterapparaten versehen. Auf die zum Schutz der Freibrüiter nötigen Verfügungen werden die Ergebnisse der Fauna-Aufnahme im nächsten Frühjahr massgebend sein.

Die landesmässige Organisation und Entwicklung des praktischen Vogelschutzes wird durch unser Institut in der vor zwei Jahren skizzierten Weise fortgesetzt. Dasselbe hält ausser den grösstenteils aus eigener Dotation ausgerüsteten staatlichen Versuchsanlagen auch die Vogelschutz betreibenden Privatpersonen in Evidenz, mit welchen es mittels Fragebogen und Briefwechsel in steter Verbindung steht. Erfahrungen austauschend und die eifrigeren mit Aufgaben betrauend. Die nötigen Aufklärungen bietenden amtlichen Ausgaben versendet es in den meisten Fällen gratis an alle, die sich dafür interessieren.

melők körében az utóbbi két évben 750 mű-  
odut, 80 téli etetőt és 60 kg madárkalácsot  
osztott szét ily módon.

A hasznos madarak ismeretének terjeszté-  
sére szánt színes madárképek sorozatát újabb

in beachtungswerten Fällen auch Vogelschutz-  
geräte kostenfrei überlassend. Hauptsächlich  
an Lehrer, Kleingutsbesitzer und Obstzüchter  
wurden auf diese Weise in den letzten zwei  
Jahren 750 Nisthöhlen, 80 Futterapparate und  
60 kg Futtersteine abgegeben.

Die Serie der zu Verbreitung der Kennt-  
nisse bernfenen farbigen Vogelbilder ver-



1.

2.

3.

17. ábra. — Abb. 17.

1. Barátczinege fészke a  
nagy fakopáncs odvában.  
*Parus palustris* L.-Nest in  
der Höhle des *Dendrocopus*  
*major* L.

2. A zöld küllő odva.  
Nisthöhle des *Picus*  
*viridis* L.

3. Csuszkafészkek a nagy  
fakopáncs kikorhadt odvá-  
ban, szűkre tapasztott rö-  
p-lyukkal.

*Sitta europaea* L.-Nest in  
ausgefauter Höhle des *Den-  
drocopus major* L. mit ver-  
klebtem Flugloch.

20 fajjal növelte, köztük a hat rigófajjal is,  
hogy a vadászat tárgyául meghagyott *fenyő-  
rigót* (*Turdus pilaris* L.) a laikus is biztosan  
megkülönböztethesse a törvényvéde fajoktól.

A képes levelezőlap méreteiben készült szín-  
nyomatok közül négy rigó képét a mellékelt  
műlap szemlélteti.

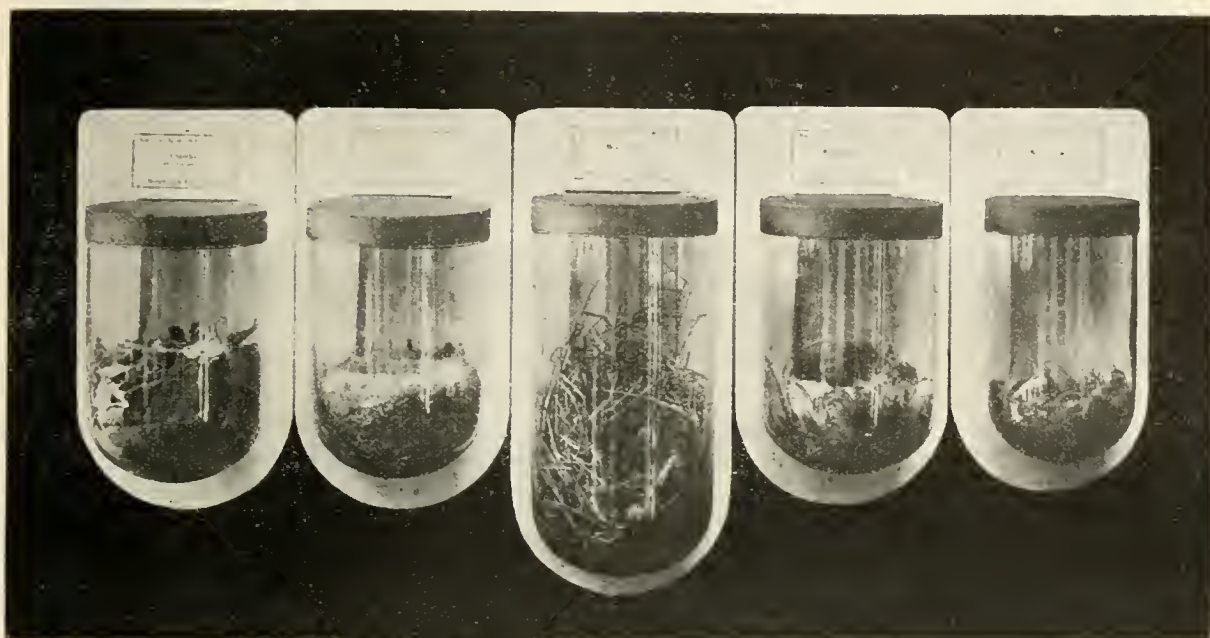
grösserte es mit neueren 20 Arten, darunter  
mit den Bildern unserer 6 Drosselarten, damit  
den für Jagdzwecke freigegebenen *Kramets-  
vogel* (*Turdus pilaris* L.) auch der Laie sicher  
von den gesetzlich geschützten Arten zu  
unterscheiden vermöge. Von den in Post-  
kartengrösse reproduzierten Farbendruckten  
sind die Abbildungen von 4 Drosseln auf  
der beigegefügte Kunstbeilage vorgeführt.

A zárthelyi oktatás ezéjaira a madárvédelem minden fontosabb eszközét egybegyűjtötte, eredetiben, képbén vagy kicsinyített mintákban. Az ősi fészkelésmód bemutatására harkályodvakat rejtő fatörzsmetszetek szolgálnak, míg a műodvak lakóinak jellemző fészekanyaga üvegburákban van a mellékelt ábrák szerint szemléltető módon kiállítva. (17. és 18. ábra.)

A mennyire iparkodik intézetünk, hogy a komoly érdeklődő elé a madárvédelemnek

Zur Belehrung im geschlossenen Raume sammelte das Institut alle die wichtigeren Geräte des Vogelschutzes, in Originalen, in Abbildungen oder verkleinerten Modellen. Zur Demonstration der ursprünglichen Nistweise dienen Spechthöhlen enthaltende Baumstamm-Durchschnitte, während die charakteristischen Niststoffe der Kunsthöhlenbewohner in Glasstürzen auf anschauliche Weise untergebracht sind. (Abb. 17. und 18.)

So sehr auch unser Institut trachtet, dem sich ernst Interessierenden ein möglichst über-



1. 2. 3. 4. 5.

18. ábra. — Abb. 18.

1. Csuszka; 2. szénezinege; 3. mezei veréb; 4–5. kékezinege műodúból kivett fészke.

Aus Kunsthöhlen entnommene Nester von: 1. *Sitta europaea* L., 2. *Parus major* L., 3. *Passer montanus* L., 4–5. *Parus coeruleus* L.

minél könnyebben áttekinthető képét tárhassa, annyira óvakodik a válogatás nélkül mindenkire való erőszakoskodás látszatától is. E helyett az igazán hivatott egyéneket kutatja fel, a kiket szóval és tettel támogat, feladatukká téve, hogy mihelyt pozitív eredményt sikerült elérniök — de csak is ekkor — ismerőseiket egybehíva, azokat követésükre buzdítsák. Sok meddő tapogatózás és a vele járó elkedvetlenedés kerülhető el ily módon. Meg aztán egyetlen, takaros czinegefiakkal teli műodu bemutatása meggyőzőbb a legsebb szónál is és a madártelepítő által meg-

sichtliches Bild des Vogelschutzes vorzuführen, ebenso sehr hütet es sich auch vom Anscheine des Aufdringens an jedermann ohne Wahl. Statt dessen forscht es die wirklich berufenen Individuen aus, welche es dann mit Wort und Tat unterstützt, ihnen zur Aufgabe stellend, dass sie, sobald sie positive Erfolge aufweisen können — aber nur dann — ihre Bekannten versammelud, dieselben zur Nachahmung aneifern. Viel nutzloses Herumtappen und hieraus erfolgende Verstimmung kann auf diese Weise vermieden werden. Und dann ist auch die Demonstration einer



mentett egyetlen gyümölcsös láttára egész községek mozdultak már meg.

Ámde nem elég csupán a felnőtteket megmozdítanunk. Ezzel csak a jelent biztosítjuk. A jövő az ifjúság kezébe van letéve és azon múlik, mennyire sikerül a gyermeknek többnyire kíváncsiságon alapuló madárpusztító hajlama helyébe a megtartás és alkotás vágyát nevelni, mennyire válik be a „**Madarak és Fák napja**“, hazai iskoláink egyik legszebb ünnepe, melynek tartalmasabbá tételét az *Országos Állatvédő Egyesület* pályadíjak kítűzésével mozditja elő. Kérdőivein ezidén 3000-nél több helyről jött ez ünnep megtartásáról szóló értesítés, a mi félmillió gyermek részvételével egyenlő. Nem kevésbé biztató jel, hogy a fentnevezett egyesület létesítette „*Országos Ifjúsági Madárvédő Ligába*“ ezidén már 300.000 ifjú lépett be, avval a fogadalommal, hogy a madarat kiméli és mások bántalmaitól is megóvjá.

A jelenbe térve vissza, vázlatomat intézetünkbe az elmúlt két év folyamán érkezett kérdőívek feldolgozásával folytatom. Bár csak személyenyekből áll ez az anyag, mégis, hazánk minden jellemző területéről hirt ad, jellemezve a védelmet is, meg a védőt is.

#### A madárvédelem eredménye 1909-ben.

159 kérdőív anyagából feldolgozva.

Az 1—115. sz. kérdőív az állami madárvédelmi telepeken megvizsgált 3216 oduról, a 116—159. sz. pedig a magántulajdonban lévő 1937 fészekoduról ad jelentést.

A hatóságok és magánmegfigyelők sorszám szerint:

ezingien, mit schmucken Meisenjungen vollgepfropften Nisthöhle überzeugender als die schönsten Worte und aus dem Anblick eines durch künstliche Ansiedelung der Vögel geretteten Obstgartens wurden schon ganze Dörfer bewogen.

Doch auch das genügt noch nicht, wenn wir nur die Erwachsenen bewegen. Dadurch können wir bloss die Gegenwart sichern. Die Zukunft liegt auf den Schultern der Jugend und richtet sich darnach, inwieweit es uns gelingt, an Stelle der meist der Neugierde entstammenden Neigung der Kinder zur Vogelvertilgung die Lust des Erhaltens und Schaffens zu erwecken, inwieweit sich der **Vogel- und Baumtag**, eines der schönsten Feste unserer Schulen bewähren wird, welches unser *Landes-Tierschutzverein* durch Ausschreiben von Konkurs-Prämien inhaltsreicher zu machen trachtet.

Die von dem erwähnten Vereine versendeten Fragebogen berichten über mehr als 3000 Orte, wo hener dieses Fest gehalten wurde, was mit der Beteiligung von einer halben Million Kinder gleichbedeutend ist. Ein nicht minder gutes Zeichen ist auch jenes, dass in die durch obengenannten Verein geschaffene „*Landes-Jugendliga für Vogelschutz*“ in diesem Jahre schon 300.000 Jünglinge eingetreten sind, mit dem Gelübde, dass sie den Vogel schonen und denselben auch vor Misshandlungen anderer schützen werden.

In die Gegenwart zurückkehrend, setze ich diese Skizze mit der Bearbeitung der in den verfloffenen 2 Jahren in unser Institut zurückgelangten Fragebogen fort. Obwohl zwar dieses Materiale nur aus Spezimens besteht, benachrichtigt es uns doch von allen charakteristischen Gegenden Ungarns, bezeichnend sowohl den Schutz als auch den Beschützer.

#### Die Ergebnisse des Vogelschutzes im Jahre 1909.

Aus dem Materiale von 159 Fragebogen bearbeitet.

Die Fragebogen 1—115 berichten über 3216, auf den staatlichen Vogelschutzanlagen untersuchten Nisthöhlen, während Nr 116—159 sich auf 1937, in Privateigentum befindliche Kunsthöhlen beziehen.

Die Behörden und Privatbeobachter waren in der Reihenfolge der Fragebogen:

Magyar kir. erdőigazgatóság: Besztercebánya 1—12, Kolozsvár 13—26, Lugos 27—33, Lippa 34—43; m. kir. főerdőhivatal: Liptóújvár 44—52, Nagybánya 53—55, Ungvár 56—64; m. kir. erdőhivatal: Apatin 65, Gödöllő 66—69, Orsova 70—75, Tótsóvár 76—83, Szászsebes 84—88, Zsarnóca 89—98; m. kir. szakiskolák és kísérletügy 99—102; m. kir. gazdasági akadémia Debreczen 103; m. kir. földművesiskolák 104—115. Továbbá:

116. Öry Ferencz, Szatúró; 117. Fernbach Károlyné, Babapuszta; 117a. Scherk Gyula, Bácsalmás; 118. Kőrmőzbánya városa; 119. Győr város gazd. hivatala; 120. Visznek község; 121. Weber Gyula, Marosvásárhely; 122. vértesi Tóth Imre, Selmeczbánya; 123. Dr. Manks Károly, Algyógy; 124. Mohács István, Czibakháza; 125. Kohner Adolf, Pusztamizse; 126. Kisujszállás városa; 127. Gróf Teleki Istvánné, Tanes; 128. Feszty Béla, Ógyalla; 129. Kuthy Ottó, Bustyaháza; 130. Gajdóczky János, Salgótarján; 131. Túrmező

jegyzősége; 132. Rákosligeti sportklub; 133. Schusztter János, Rákosliget; 134. almási Balogh Loránt, Budapest; 135. Andreánszky Antal, Tahitótfalu; 136. Justi Károly, Törökbalint; 137. Keczel község; 138. Borbély Lajosné, Budapest; 139. Dr. Fromm Géza, Ráezkeve; 140. Pozsony város vízművezető-sége; 141. Dr. Mankovies Rezső, Bártfa; 142. Soproni Állatvédő-Egyesület; 143. Nyiregyháza város gazd. hivatala; 144. Stoll Ernő, Nyiregyháza; 145. Matolesi János, Igló; 146. Purpráger János, Zilah; 147. Tapsony Máttyás, Zilah; 148. Fehér István ref. lelkész, Málom; 149. Uhlyarik Albin, Szamosújvár; 150. áll. főgymnasium, Szamosújvár; 151. gróf Korniss Károly, Szentbenedek; 152. Sipos Antal, Körmend; 153. Karáeson Géza, Veszprém; 154. Vurdies Ignác, Tihany; 155. Zanathy Bódog, Zalaapáti; 156. Nagykanizsa városa; 157. Boross László, Sátoraljaújhely; 158. Kiskúnhalas városa; 159. Kecskemét városa.

A megvizsgált fészekodvak száma 5153. Ezek közül:

Die Zahl der untersuchten Nisthöhlen ist 5153.

Elfoglalt: — Es wurden bezogen von:

	összesen zusammen	778	odut Höhlen
Szénczinege ( <i>Parus major</i> L.) — Kohlmeise . . . . .	"	778	"
Kékczinege ( <i>Parus coeruleus</i> L.) — Blaumeise . . . . .	"	212	"
Barátczinege ( <i>Parus palustris</i> L.) — Sumpfmeise . . . . .	"	47	"
Fenyvesczinege ( <i>Parus ater</i> L.) — Tannenmeise . . . . .	"	29	"
Búbosczinege ( <i>Parus cristatus</i> L.) — Haubenmeise . . . . .	"	22	"
Csuszka ( <i>Sitta europaea</i> L.) — Kleiber . . . . .	"	26	"
Fakúsz ( <i>Certhia familiaris</i> L.) — Baumläufer . . . . .	"	14	"
Seregély ( <i>Sturnus vulgaris</i> L.) — Star . . . . .	"	17	"
Nyaktekeres ( <i>Jynx torquilla</i> L.) — Wendehals . . . . .	"	176	"
Kerti rozsdafarkú ( <i>Ruticilla phoenicea</i> L.) — Gartenrotschwanz . . . . .	"	103	"
Házi rozsdafarkú ( <i>Ruticilla tithys</i> L.) — Hausrotschwanz . . . . .	"	29	"
Örvös légykapó ( <i>Muscicapa collaris</i> BECHST.) — Halsbandfliegenschnäpper . . . . .	"	9	"
Szürke légykapó ( <i>Muscicapa grisola</i> L.) — Grauer Fliegenschnäpper . . . . .	"	28	"
Barázdabillegető ( <i>Motacilla alba</i> L.) — Weisse Bachstelze . . . . .	"	28	"
Bübos banka ( <i>Upupa epops</i> L.) — Wiedehopf . . . . .	"	2	"
Kék galamb ( <i>Columba oenas</i> L.) — Hohлтаube . . . . .	"	3	"
Nagy fakopánes ( <i>Dendrocopus major</i> L.) — Grosser Buntspecht . . . . .	"	4	"
Füleskúwik ( <i>Pisorhina scops</i> L.) — Zwergohreule . . . . .	"	1	"
Egyéb „hasznos madár“ — Andere „nützliche Vögel“ . . . . .	"	163	"

Mezei és házi veréb ( <i>Passer montanus</i> et <i>P. domesticus</i> )	
L.) — Sperlinge . . . . .	összesen 821 Höhlen odut
Egyéb állat (denevér, mókus, pele, egér, darázs, méh stb.) — Andere Tierarten (Fledermaus, Eichhörnchen, Siebenschläfer, Maus, Hornisse, Biene etc.)	93 „

Hasznos madár foglalt el	
tehát összesen . . . . .	1691 odut = 33%
Veréb foglalt el összesen	821 „ = 16%
Egyéb állat foglalt el „	93 „ = 2%
Összesen : 2605 odut = 51%	

Von nützlichen Vögeln wurden	Nisthöhlen
folglich bewohnt . . . . .	1691 = 33%
Von Sperlingen . . . . .	821 = 16%
Von anderen Tierarten . . . . .	93 = 2%
Zusammen : 2605 = 51%	

Kiváló eredményt sikerült elérni: a radvanczi és óvizi erdőgondnokság, a rimaszombati földmivesiskola és a királyhalmi erdőőri szakiskola területén, továbbá Selmezbányán, Sopronban és Körmenten.

Minden odu üresen maradt: a reketői, tátrai, dévai, kudzsiri, bródi m. kir. erdőgondnokságok területén.

Csak veréb fészkel: a berzovai, lippai, szászsebesi, békéscsabai állami telepeken, továbbá Bácsalmáson és Rákosligetén.

Nyolcz megfigyelőnk a felnevelt fiókák számát is megállapította. E szerint volt:

Szénczinege — Kohlmeise . . . . .	163 család Familien	1297 fiókával, Junge,	az átlag: Durchschnitt:	8
Kékczinege — Blaumeise . . . . .	10 „	80 „	„	8
Barátczinege — Sumpfmese . . . . .	4 „	32 „	„	8
Nyaktekeres — Wendehals . . . . .	18 „	140 „	„	7—8
Csuszka — Kleiber . . . . .	3 „	15 „	„	5
Barázdabillető — Weisse Bachstelze	12 „	60 „	„	5

Az 1088 czinegecsalád szaporulata a 8-as átlag alapján e szerint 8704, a többi hasznos madár 603 családjáé pedig az 5-ös átlaggal 3015. A megvizsgált odvak hasznos lakóinak ez évi szaporulata tehát kerekszám 12,000 fiókára becsülhető.

### Téli etetés.

A 157 állomáson 207 készülék szolgált e célra, még pedig 175 gyári minta (37 kunyhó-, 28 dúcz-, 65 szekrény- és 23 ablaketető) és 32 egyéb házilag készült berendezés. Ezek

Hervorragende Erfolge hatten: kön. Forstverwaltungen Radvancz und Óviz, Ackerbauschule in Rimaszombat, Forstschule Királyhalom, ferner die Anlagen in Selmezbánya, Sopron und Körmenten.

Dagegen zeigte sich gänzlicher Misserfolg in den Forstverwaltungen Reketó, Tátra, Déva, Kudzsir und Brod.

Ausschliesslich Sperlinge brüteten auf den staatlichen Anlagen Berzova, Lippa, Szászsebes, Békéscsaba, ferner in Bácsalmás und Rákosliget.

Acht Beobachtern gelang auch die Zahl der Jungen festzustellen, u. zw.:

Die Vermehrung der 1088 Meisenfamilien beträgt folglich — laut Durchschnittsziffer 8 — 8704 Junge, die der übrigen 603 Familien aber — laut Durchschnittsziffer 5 — 3015 Junge. Die diesjährige Vermehrung der in den untersuchten Nisthöhlen gefundenen nützlichen Vogelarten kann auf rund 12,000 Junge geschätzt werden.

### Winterfütterung.

In 157 Stationen dienten 207 Vorrichtungen diesem Zwecke, u. zw. 175 Erzeugungen der Nisthöhlenfabrik Debreczen (37 Futterhäuser, 28 Taubenschlag-Modelle, 65 Futter-

közt a 15 etetőereszen kívül: nyitott láda, fára szegezett deszkaeresz, kőszegi rekeszes etető, kerti lugas asztala, fára és eresz alá akasztott tökhéj, verandán *sodronyra akasztott tyúktojásnyi faveder*. Utóbbi LÁGLER GYULA erdőtanácsos a verebek tolakodása ellen alkalmazta Visegrádon. Ezekre az ingó vedrekre ugyanis csak czinegék jártak, verebek nem. TAPSONY M. (Zilah) a hasonló célból  $\frac{1}{2}$  m-nyi czérnára akasztott faggyút a nyaraló padlásán helyezi el, hol a czinege rendszeren felkeresi s zavartalanul fogyasztja. Egy helyen végül — SIPÓS A., Körmend — az olvasztott madárkalácsesal leöntött fenyűfa is szerepelt.

Az élelmül adott zsiradékok olajos és lisztes magvak (faggyú, háj, szalonna, tepertő, napraforgó-, tök-, kendermag, mák, dió stb.) 45 esetben madárkalácsesá egyesítve, egybeült pedig külön adagolva kerültek az etetőkbe. Két helyen a lenyüzött dúvadak húásával etették a czinegét.

A magevőkre is kiterjedő etetés gabonahulladékkal, czirok-, köles-, muharmaggal és tengeridarával történt.

Az évi fogyasztás vértesi TÓTH IMRE selmeczbányai etetőin 80 liter kendermag, 2 kg tökmag, 5 kg napraforgó és 4 kg marhafaggyú volt.

Az etetők *látogatói* főképpen czinegék — szén-, kék-, barát-, fenyves- és búbosczinege — helyenként 50—100 is egyszerre. Továbbá csuszka, fakúsz, fakopáncs, feketerigó, erdei és fenyőpinty, meggyvágó, veréb, citromsármány, sordély. Mindezek az üvegkerettel védett, BERLEPSCH-rendszerű készülékeken észlelve.

A karókra rakott gyékényből készült „*etetőeresz*“-re ezeken kívül rájárt az őszapó czinege (*Aegithalus caudatus* L.) is, mely a zárt etetőkbe nem száll s többnyire csak az olvasztott

kästen, 23 Fensterfutterkästchen) und 32 andere, häuslich hergestellte Apparate. Unter letzteren waren ansser 15 „Futterdächern“; offene Kisten, auf Bäumen angebrachte Bretterdächer v. CHERNELSche Gitter-Fütterungsapparate, Veranden-Tische, auf Bäume und unter Hausdächern aufgehängte Kürbisschalen, *auf Draht hängende Holznapfchen* von Hühnereigrösse. Letztere benützte königl. Forstrat JULIUS LAGLER in Visegrád zum Fernhalten der Sperlinge. Diese herumschwankenden Napfchen wurden nämlich nur von Meisen, nicht aber von Sperlingen besucht. M. TAPSONY in Zilah befestigte zu ähnlichem Zwecke die Talgbrocken auf  $\frac{1}{2}$  m langen Bindfäden, u. zw. auf dem Dachboden des Gartenhauses. wo dieselben von Meisen stets aufgesucht und unbehelligt verspeist wurden.

Auf einem Orte — Körmend, A. SIPÓS — wurden auch die mit geronnenen Futtersteinen begossenen Fichtenbäumchen angewendet.

Die zum Verfüttern benützten Fettstoffe, öl- und mehlhaltige Kerne (Talg, Speck, Sonnenblumen- und Kürbiskerne, Hanfsamen Mohn, Walnüsse etc.) wurden in 45 Orten als Futtersteine vermengt, ansonsten unvermischt in die Futterapparate gesetzt. An 2 Orten fütterte man die Meisen mit Raubtierkadavern

Den Samenfressenden wurden Getreideabfälle, verschiedene Hirsensämereien und Maisschrot dargereicht.

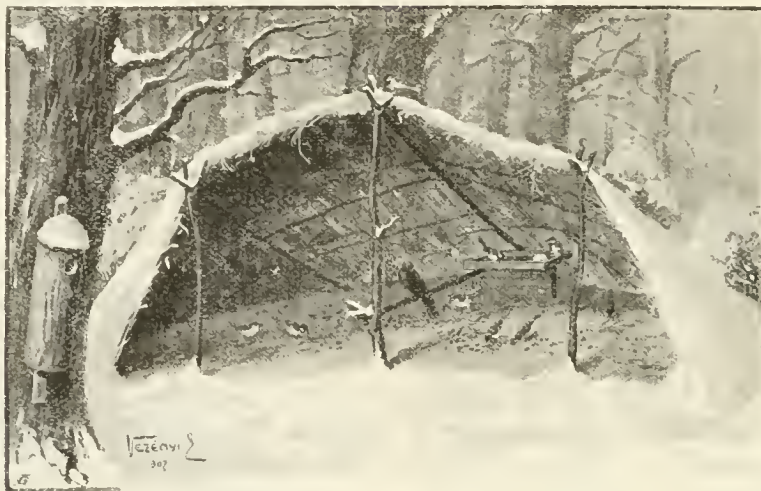
Der jährliche Nabrungsverbrauch auf den Fütterstellen des EMERICH v. TÓTH in Selmeczbánya: 80 Liter Hanfsamen, 2 kg Kürbiskerne, 5 kg Sonnenblumenkerne und 4 kg Rindertalg.

Die Fütterstellen wurden vorwiegend von Meisen — *Parus major, coeruleus, palustris, ater* und *cristatus* — stellenweise in Scharen von 50—100 Köpfen besucht. Ferner kamen *Sitta, Certhia, Dendrocopus, Turdus merula*; *Fringilla coelebs* und *montifringilla*, *Coccythraustes*, *Passer*, *Emberiza citrinella* und *calandra*. Alle diese wurden in den durch Glasscheiben geschützten v. BERLEPSCH'schen Apparaten beobachtet.

Die aus Stangen, Ästen und Strohmaten hergestellten *Futterdächer* besuchte aber ansser den erwähnten Arten auch die Schwanzmeise (*Aegithalus caudatus* L.) welche sich in geschlossene Futterapparate nicht hinein-

madárkalácsesal leöntött fenyűfácskákra esalható.

Az etetőeresz különben is valamennyi készüléknél kedveltebbnek bizonyult, mert a legkevésbé mesterkélts a 19-ik ábrán látható szerkezetben úgy a fán, mint a földön lakó madaraknak — fészánoknak, pacsirtáknak — egyaránt megfelel. Használatát csak az korlátozza, hogy a behavaztatástól meg nem óvható s így csak állandó felügyelet mellett vagy ennek híján az íveges etetőekkel kombinálva alkalmazható.



19. ábra. Etető-eresz. — Abb. 19. Futterdach.

A czinegék egy helyt elsősorban a tepertőt és faggyút ették, azután a tökmagot és napraforgót s csak legvégül a kendermagot. Az etetők körül nagyon bizalmasakká váltak s Nagymaroson a készülék naponkénti megtöltését jelző füttyre voltak szoktathatók. Egyik ablaktetőn a kékeczinegék voltak a merészebbek s bár kisebbségben voltak, míg ettek, nem eresztették oda a szénczinegéket.

Babapusztaán a különben oly óvatos vetési varjú is ellepte egy ízben a park fenyves-sűrűségébe rejtett etetőknynyhót. Sajnos, a ragadozómadarak is mindinkább hozzászoknak. A karvalyt már ismételtelen találták a

getraut und gewöhnlich nur auf die mit Talgmischung begossenen Nadelbäumchen anzulocken ist.

Dieses Futterdach wurde übrigens unter sämtlichen Apparaten am meisten bevorzugt, da dasselbe am wenigsten gekünstelt aussieht und vermöge seiner durch beigefügte Abb. 19. erörterten Konstruktion sowohl den Baum- als auch den Erdbewohnern — Fasanen, Lerchen, Ammer — zugänglich ist. Seine benützung ist nur dadurch etwas eingeschränkt, dass derselbe gegen Wirbelschnee nicht geschützt ist, folglich nur bei beständiger Aufsicht oder Mangels dieser mit den durch Glasrahmen geschützten Apparaten kombiniert verwendbar ist.

Die Meisen verzehrten auf einem Orte zuerst die Speckgriebe und den Talg, dann die Kürbis- und Sonnenblumenkerne und zuletzt erst den Hanfsamen. Sie wurden bei den Fütterstellen ungemein zahm und liessen sich in Nagymaros auf einen das tägliche Füllen des Fütterapparates avisierenden Piff gewöhnen. Auf einem Fenster-Futterkästchen waren die Blaumeisen die kühneren und liessen, obwohl sie in Minderzahl waren, die Kohlmeisen nicht zu.

In Babapuszta wurde das in ein Fichtendickicht versteckte Futterhaus einst sogar von den sonst so vorsichtigen Saatkrähen überfallen. Leider gewöhnen sich zu diesen Apparaten auch die Raubvögel stets mehr und mehr. Den Sperber hat man wieder-

kunyhó asztalán lesen ilve s az etető tetejéről kis sólymot (*Falco merillus GERINI*) is lőttek már.

### Szabadon fészkelők védelme.

Részint a fészkelőhelyek gyarapításában, részint a fészkek és fiókák felügyeletében és oltalmazásában nyilvánult. Az állami telepeken Gledicia-, Machura- és luczfenyő-élősövények 21 helyen, bokrosok 6, éjjeli szállásul szolgáló fenyvessűrűségek 4, vegyes remiszek 2 helyen létesültek ily czélból.

Másutt a meglévő bokrosoknak nyeléséssel való sűrítése, a száraz avar meghagyása, a nyári bokornyírásnak hatósági tilalmazása (Sopron), fészkekanyagul szolgáló szörpamutok kirakása, a fészkeknek maeska ellen tövissel való körülbástyázása, itatók létesítése, a népnek a madárvédelmi törvény szigorára való figyelmeztetése, a kihágások megtorlása, szarkák, varjak, ragadozómadarak, de kivált a kóbor macskák erélyes üldözése szolgálta a szabadon fészkelők érdekét.

A magántulajdonú telepek közül kiemelendő e téren Babapuszta, hol a park 3500, részben bogyótermő eserjével szeptetett körül s két itató létesült; továbbá Algyógy, 800 m hosszú kettős élősövény létesítésével; Tancs 500 m-es orgonabokor-sövénynyel, 26 holdnyi hegyoldal erdősítésével, vizmosások befásításával. Körmenden pedig a lombfákra kötözött sodronykosár-fészkealjakkal történt sikeres kísérlet.

### Jegyzetek:

#### Természetes vagy mesterséges fali üregek lakóiról.

Mesterséges fali odunak egyedül Körmendről jött híre. A 10 B mintájú fali odu azonban lakatlanul maradt, „mert hüvös helyen van“. A természetes falrések lakói közt túlnyomólag a házi és kerti rozsdafarkú, azután

holte Male auf dem Futtertische auf der Lauer sitzend ertappt und vom Dache solcher Apparate erlegte man auch schon den Merlin (*Falco merillus GERINI*).

### Schutz der Freibrüter.

Derselbe bestand teils in Vermehrung der Nistgelegenheiten, teils in Aufsicht und Schutz der Nester und Jungen. Auf den staatlichen Anlagen errichtete man zu diesen Zwecken lebende Zäune aus Gleditschia, Maclura und Fichte an 21 Orten, Gebüsch an 6, als Winterzuflucht dienende Nadelholzdickichte an 4, gemischte Remisen an 2 Orten.

Die übrigen, im Interesse der Freibrüter getroffenen Verfügungen waren: durch Beschneiden bewirktes Verdichten der vorhandenen Gebüsch, Behalten des trockenen Laubes, behördliches Verbot gegen das Beschneiden der Gebüsch zur Sommerszeit (in Sopron), Aussetzen von Tierhaarbüscheln zu Nistzwecken, Schutz der Nester gegen Katzen durch Stachelwerk, Herrichtung von Vogeltränken, Warnen des Volkes vor der Strenge des Vogelschutzgesetzes, Ahndung der Überschreitungen desselben, energische Verfolgung der Elstern, Krähen, Raubvögel und besonders der wildernden Katzen.

Unter den Privatanlagen ist in dieser Hinsicht Babapuszta hervorzuheben, wo der Park mit 3500 meist beerentragenden Büschen umsäumt und mit zwei Vogeltränken versehen wurde; ferner Algyógy, durch Errichtung eines 800 m langen zweifachen lebenden Zaunes; Tancs mit 500 m langem Fliederzaune, Aufforstung einer Berglehne, Bepflanzung der Wasserrisse; Körmend, mit den als Nestunterlagen auf Laubbäumen befestigten Drahtkörbchen.

### Bemerkungen:

#### Über die Bewohner der natürlichen oder künstlichen Mauerlöcher.

Über künstliche Mauernischen wurde nur aus Körmend berichtet. Die 10, der Kunsthöhle B entsprechenden Brutstätten blieben jedoch unbewohnt, mutmasslich „weil sie auf kühler Stelle sind“. Als Bewohner der natür-

a szürke légykapó, barázdabillegető, végül hat esetben szén-, egy esetben kékezinege volt észlelhető.

### Verebek viselkedése és irtása.

A legtöbb helyen károsnak minősültek, minthogy a czinegék, rozsdafarkúkat, barázdabillegetőket, egy helyen a nyaktekercset is kiverték az odvakból, elfoglalva a házi fecske fészkeit is. Egyedül a szénczinegéről jegyeztetett fel egy esetben, hogy a verebet sikerült elűznie.

Az odvak alacsonyán való elhelyezése mit sem használt, az 50 cm-nyire lévőkhöz is betelepültek (akárcsak a Margitszigeten). Riasztással, lövéssel, fészkek és tojások állandó szedésével védekeztek ellenük.

Néhány helyen azonban kíméletben voltak részesíthetők. Így Visegrádon, hol különösen a mezei veréb a rovarevő madarak jó hernyózótársának bizonyult; Bácsalmáson pedig azért, mert egyéb rovarevő híján a mezei verébre kellett a hernyózást bízni.

*Algyógyon* a királyhalmi tapasztalat ismétlődött meg. Ott ugyanis az erdőszéleken ezrével tanyázik a mezei veréb, az erdő mélyében lévő fészkekodu-telepre azonban eddig nem látogatott el.

A hol *cserépből* készült műodvak fafészkek-odvakkal vegyesen vannak, utóbbiakat választja s a cserépodukat átengedi a czinegéknek. Feltűnően nyilvánult ez Zilah két telepén, hol a TAPSONY MÁTYÁS által szerkesztett cserépkorsó-odvakban csupa czinege (egyik helyen 20 pár) fészkel, míg a faodvakban kizárólag verebek laktak, kiszorítva onnan a czinegékét.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kérdés azonban, így lesz-e ez továbbra is, nem szoknak-e idővel a cserépodukhoz is? — Cs. T.

lichen Mauerlöcher wurden vorwiegend *Ruticilla tithys* und *phoenicura*, dann *Muscicapa grisola*, *Motacilla alba* und zuletzt in 6 Fällen *Parus major*, einmal *Parus coeruleus* beobachtet.

### Benelmen und Bekämpfung der Sperlinge.

Sie erwiesen sich an den meisten Orten als schädlich, indem sie die Meisen, Rot-schwänze und Bachstelzen, manchenorts auch den Wendehals aus den Nisthöhlen vertrieben und auch die Nester der Mehlschwalben okkupierten. Bloss von der Kohlmeise wurde in einem Falle notiert, dass sie den Sperling vertreiben konnte.

Das niedrige Placieren der Nisthöhlen bewährte sich nicht, indem die Sperlinge auch solche von 50 cm Höhe bezogen (gerade wie dies auf der Margareten-Insel der Fall war!). Man bekämpfte sie durch Scheuchen, Abschessen, beständige Vernichtung der Bruten.

An einigen Orten konnte man sie jedoch schonen. So in *Visegrád*, wo sich besonders die Feldsperlinge nebst anderen Insektenfressern ebenfalls als tüchtige Raupenvertilger erwiesen; in *Bácsalmás* ferner deshalb, weil daselbst wegen Mangels an sonstigen Insektenfressern das Abraupen einzig durch die Feldsperlinge bewirkt werden konnte.

In *Algyógy* wiederholte sich die in Királyhalmá gemachte Erfahrung. Dort haust nämlich der Feldsperling am *Waldrande* zu Tausenden, ohne die im *tiefen Walde* errichteten Nisthöhlenanlagen zu behelligen.

Wo die *tönernen* Nisturnen mit Holzhöhlen vermischt angebracht sind, bezieht der Sperling die hölzernen und überlässt die Tonurnen den Meisen. In auffallender Weise zeigte sich dies auf 2 Anlagen in Zilah, wo in den durch MATHIAS TAPSONY konstruierten Nistkrügen lauter Meisen (an einer Stelle 20 Paare) brüteten, während in den hölzernen Nisthöhlen ausschliesslich Sperlinge hausten, nachdem sie die Meisen aus diesen verdrängt hatten.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Es ist jedoch fraglich, ob dies auch weiter so bleiben wird; ob sich die Sperlinge mit der Zeit nicht auch an die Tonurnen gewöhnen werden. — Cs. T.

## A fészekodvak kezelésénél szerzett tapasztalatok.

A fészekodvak általában kielégítő tartósságát GAJDÓCZKY JÁNOS (Salgótarján) oly módon fokozza, hogy a kérget leszedve, szürkésbarna olajfestékkel vonja be azokat. „Így nem repedeznek meg és a madarak épp úgy kedvelik; a macskák pedig lecsúsznak róluk, különösen ha kissé ferdén függesztettek fel.“

A C-odu (BERLEPSCH *F*) legtöbb helyen fészek nélkül maradt. Éjjeli szállásul azonban szolgált czinegéknek is, másutt meg egy pár feketerigónak is egész télen át.

A feltűnően kedvelt, vagy került elhelyezést illetőleg most is nagyon megoszlok a sokféle jellegű vidékről eredő tapasztalatok. Túlnyomólag mégis a lomboktól *részben fedett, de nem túlságosan beárnyékolt* odvak részesültek előnyben, akár élősövény karóin, akár fák ághónaljai alatt, vagy bokroktól övezett törzseken voltak. Egy helyt, 156 odu közül, a fiatalosokban lévőek voltak sokkal kedveltebbek, mint a rudaserdőkben és kertekben elhelyezettek. Visegrádi tapasztalat szerint az odu környékét dendrinnel vagy más karboltartalmú szerrel permetezni csak télen szabad s nem tavaszszal, mert e szerek szaga elriasztja a madarat. A kertkerítés oszlopain 1 m magasán lévő odvakat különösen a nyaktekercsek kedvelik.

A fészekodvoknak az első költés végeztével történt azonnali kitisztítása nagyon hasznosnak bizonyult a pápai m. kir. földmivésiskola kertjében, hol a fiókák kirepülése után gondosan kitisztított és újra fűrészporozott odvak egyikében a czinegék *háromszor költöttek egy évben.*

### Ragadozók viselkedése.

Az etetők környékén leggyakrabban található házi macskán kívül vadmacskát, rókát, nyestet, görényt és menyétet észleltek; a

## Erfahrungen während der Behandlung der Nisthöhlen.

Die im allgemeinen genügende Haltbarkeit der Nisthöhlen trachtet JOHANN GAJDÓCZKY in Salgótarján in der Weise zu erhöhen, dass er die vorher entrindeten Höhlen mit graubrauner Ölfarbe überzieht. „So werden sie nicht rissig und sind von den Vögeln gerade so beliebt; die Katzen aber gleiten von solchen herunter, besonders wenn sie etwas schräg aufgehängt sind.“

Die Höhle *C* (v. BERLEPSCH *F*) blieb zumeist ohne Brut. Als *Schlafstelle* wurde sie jedoch auch von Meisen, anderorts von einem Amselpärchen den ganzen Winter hindurch benützt.

Die Placierung der auffallend begünstigten oder gemiedenen Nisthöhlen betreffend sind die von Gebieten sehr verschiedenen Charakters herstammenden Meinungen auch jetzt noch sehr geteilt. Vorwiegend wurden jedoch die *durch Laub teilweise verdeckten, jedoch nicht allzusehr beschatteten* Nisthöhlen am meisten bevorzugt, seien sie entweder auf Pfählen der lebenden Zäune, unter Astwinkeln oder aber mit Gebüsch umgebenen Baumstämmen angebracht. An einem Orte waren — unter 156 Nisthöhlen — die im Jungebestand viel mehr als jene im Staugewalde oder in Gärten angebrachten bevorzugt. Laut einer in Visegrád gemachten Erfahrung ist das Besprengen der Umgebung der Höhlen mit Dendrin oder anderen karbolhäftigen Stoffen nur im Winter, nicht aber im Frühjahr gestattet, indem der Geruch solcher Mitteln die Vögel verschuecht. Die auf Gartenzaunpfählen 1 m hoch befestigten Nisthöhlen lieben besonders die Wendehälse.

Die nach erfolgter erster Brut sofort durchgeführte Reinigung der Nisthöhlen erwies sich im Garten der Ackerbauschule in Pápa als sehr vorteilhaft, indem dort in derselben Höhle, welche nach dem Ausfliegen der Jungen stets sofort sorgsam gereinigt und mit frischer Sägemehlfüllung versehen wurde, die Meisen *in demselben Jahre dreimal brüteten.*

### Benahmen der Schädlinge.

Ausser der in der Nähe der Fütterstellen am häufigsten angetroffenen Hauskatze beobachtete man daselbst Wildkatzen, Füchse,



szárnyasok közt héját, karvalyt, kis sólymot. A nyári kártevők közt GAJDÓCZKY JÁNOS Salgótarjánból a rövisszűrő gébicset (*Lanius collurio* L.) említi, a mely „a szabadon fészkelők fíait pusztítja esős időben!”

Az odulakók ellenségei közt ezidén *kigyó* is szerepel. A tótsóvári m. kir. erdőhivatal területén: „egy ismeretlen kigyófaj négy oduból kipusztította a tojásokat; tetten érve agyonveretett.“ A visegrádi erdőgondnokság vezetője szerint pedig: „A kerti *nagy sikló*<sup>1</sup> (*Coronella aesculapii* L.) is figyelemmel kísérendő. Bekúszik az oduba, megeszti a tojást, sőt az apró fiókát is. Egyet tetten értünk.“

Végül Dr. MAUKS KÁROLY algyógyi észlelete szerint: „Júniustól kezdve *pelék* kezdtek az odvakba költözni, részben puha fészket készítve, egy esetben a fűrészporra települve. Egy Muscardinus avellanariust (L.) és három Myoxus nitedula (PALL.)-t fogtam.“

### Vélemények, javaslatok.

54. *Láposbánya.* „A madárvédelem tekintetében e vidék kisközsegeiben üdvös intézkedések tehetők közvetlenül a tanítók útján. Láposbánya, Misztótfalu és Misztótbánya elemi iskoláiban, iskolaszéki elnök lévén, bőségesen volt alkalmam meggyőződni, hogy a tanítók a gyermekeket mily szeretettel ösztönzik a madárvédelemre s úgyszólván minden gyerek annyira ambicionálva van, hogy önként lép fel az esetleges madárpusztítások felfedezésére. Az ügy továbbfejlesztésére jutalmakat kellene kitűzni olyanok részére, a kik a védelemben különösen kitűnnek. Az énekesmadarak oltalmazása ugyanis, a mi jóhírű gyümölcs-termő vidékünkön, különös fontosságú.“

KENDE, m. kir. főerdőmérnök.

67. *Nagymaros.* Igen kár, hogy iskoláink és hatóságaink a madárvédelem ügyét még

Edelmarder, Itisse und Wiesel; von den Raubvögeln aber Habichte, Sperber und Merlinfalken Unter den Schädlingen während der Brütezeit erwähnt JOHANN GAJDÓCZKY aus Salgótarján den Dorndreher (*Lanius collurio* L.), welcher „die Jungen der Freibrüter vernichtet, u. zw. bei *Regenwetter!*“

Als Feinde der Höhlenbrüter wurden heuer auch *Schlangen* beobachtet. Königl. Forstverwaltung Tótsóvár berichtet: „Eine unbekante Schlangenart vernichtete die Eier in 4 Höhlen; auf frischer Tat ertappt, wurde dieselbe erschlagen.“ Laut Bericht des Leiters der Forstverwaltung Visegrád: „Die grosse Gartennatter<sup>1</sup> (*Coronella aesculapii* L.) ist auch zu beachten. Dieselbe schlüpft in die Nisthöhlen, verschlingt Eier und sogar kleine Junge. Eine erwischten wir dabei.“

Dr. KARL MAUKS schreibt ferner aus Algyógy: „Von Juni an begannen die *Siebenschlüfer* sich in den Nisthöhlen einzurichten, teils weiche Nester bauend, in einem Falle bloss die Sägemehlunterlage benützend. Ich erbeutete 1 Muscardinus avellanarius (L.) und 3 Myoxus nitedula PALL.“

### Bemerkungen, Anträge.

Bericht 54, *Láposbánya.* „Im Interesse des Vogelschutzes könnten in den kleinen Ortschaften dieser Gegend erfolgreiche Verfügungen getroffen werden, u. zw. unmittelbar durch die Lehrer. In den Volksschulen Láposbánya, Misztótfalu und Misztótbánya konnte ich mich als Vorstand des Schulrates reichlich überzeugen, wie liebevoll die Lehrer ihre Zöglinge zum Vogelschutz aneifern und sozusagen ein jedes Kind derart ambitionierten, dass es zur Anzeige einer eventuellen Vogelvertilgung freiwillig bereit ist. Belufs weiterer Fortschritte sollte man Prämien für jene aussetzen, welche sich im Schutze besonders auszeichnen. Der Schutz unserer Singvögel ist nämlich in unserer im besten Rufe stehenden Obstgegend besonders wichtig.“

KENDE, königl. ungar. Oberforstingenieur.

Ber. 67, *Nagymaros.* „Es ist sehr schade, dass unsere Schulen und Behörden den Vogel-

<sup>1</sup> Más néven erdei sikló, *Coluber longissimus* LAUR.

<sup>1</sup> Auch Baumnatter (*Coluber longissimus* LAUR.) genannt.

mindeztideig kellőképpen felkarolni nem tudják. E tekintetben a megfigyelő sajnálatos tapasztalatokat szerezhet.

VERMES, m. kir. erdőmérnök.

69. *Visegrád*. A madárvédelem érdekében a megyei gazdasági egyesületek útján is propaganda volna csinálendő. Népszerű előadások kiküldötteik részéről, különösen gyümölcstermő vidéken, eredménynyel járna. Különösen ha az egyesület megbízható gazdáknak eleinte odukat és esetleg madárkalácsot is adna.

Ha látnák majd — mint nálam látták is — hogy a nyári hernyózást milyen szépen elvégzik a megszoktatott madáresaládok a téli etetés és madárodvak fejében, úgy ez a jó ügy még a legkonzervatívabb hitetlenek közt is mindinkább több hivat fog találni.

Ez irányban már Pest vármegye törvényhatósági gyűlésén felszólaltam s úgy tudom, a megyei gazdasági egyesület útján az első munkálatok folyamatban vannak.

LÁGLER GYULA, m. kir. főerdőtanácsos.

105. *Rimaszombat*. Noha a fészekodvak csak az idén rakattak ki és rendszeres téli etetés csak ez évben eszközöltetett, az eredmény nagyon szépnek mondható. A madarak szaporodása szembetűnő. Biztosan meg volt állapítható, hogy egy magyar hold területű házi kertben a madarak, különösen a *czinegék*, a *gyapjas pille* petéit és *álcáit teljesen elpusztították*. Tél idején, az etetés mellett is nagy pusztítást vittek végbe a pajzstetűben és a hernyófészkekben.

FEKETE PÁL, m. kir. földm. isk. igazg.

schutz bisher noch immer nicht hinreichend heben konnten. Der Beobachter kann in dieser Hinsicht bedauerliche Erfahrungen machen.“

VERMES, k. u. Forstingenieur.

Ber. 69, *Visegrád*. Im Interesse des Vogelschutzes wäre auch durch die landwirtschaftlichen Vereine der Komitate eine Propaganda zu machen. Populäre Vorträge entsendeter Fachmänner wären besonders in Obstgegenden von grossem Erfolge. Besonders wenn die Vereine anfangs an verlässliche Landwirte Nisthöhlen und eventuell auch Futtersteine verteilen möchten.

Wenn dieselbe dann sehen würden — wie sie das bei mir bereits sahen — wie schön die zugewöhnten Vogelfamilien für die Winterfütterung und Nisthöhlen das sommerliche Abraupen verrichten, so würde diese gute Sache auch im Kreise der konservativsten Ungläubigen stets mehr Anhänger finden.

In dieser Richtung hatte ich bereits auf einer Munizipalsitzung des Komitats Pest das Wort ergriffen und es sind meines Wissens die ersten Verfügungen des landwirtschaftlichen Vereines bereits getroffen worden.“

JULIUS LÁGLER, k. u. Oberforstrat.

Ber. 105, *Rimaszombat*. Obwohl die Nisthöhlen nur heuer ausgesetzt und auch die systematische Winterfütterung erst in diesem Jahre begonnen wurde, ist der Erfolg als sehr schön zu bezeichnen. Die Zunahme der Vögel ist auffallend. Es war sicher festzustellen, dass in einem Hausgarten von der Grösse eines ungarischen Joches<sup>1</sup> die Vögel, hauptsächlich *die Meisen die Eier und Larven des Wollspinners gänzlich vernichteten*. Im Winter verübten sie — trotz der Fütterung — auch in den Schildläusen und Raupennestern grosse Verwüstungen.

PAUL FEKETE, k. u. Direktor d. Ackerbauschule.

<sup>1</sup> Etwa 2 Morgen.

### A madárvédelem eredménye 1910-ben.

122 kérdőív anyagából feldolgozva.

Az 1—115. sz. kérdőív az állami madárvédelmi telepeken megvizsgált 4970, a 116—122. sz. pedig a magántulajdoni 820 fészek-oduról szól.

A hatóságok és a megfigyelők sorszámszerint:

M. kir. Erdőigazgatóság: Besztercebánya 1—17, Kolozsvár 18—29, Lugos 30—35, Máramaros 36—50. Főerdőhivatal: Lippa 51—60, Liptóújvár 61—67, Nagybánya 68—71, Ungvár 72—81. Erdőhivatal: Apatin 82, Bustyaháza 83, Gödöllő 84—87, Orsova 88—91, Tótsóvár 92—98, Szászsebes 99—105, Zsarnóca 106—113. M. kir. erdőri szak-

A megvizsgált fészekodvak száma: 5790. Ezek közül:

### Die Resultate des Vogelschutzes i. J. 1910.

Aus dem Materiale von 122 Fragebogen bearbeitet.

Die Fragebogen von 1—115 berichten über 4970 auf den staatlichen Vogelschutzanlagen untersuchten Nisthöhlen, während sich die Nummern 116—122 auf 820 im Privatbesitze befindliche Nisthöhlen beziehen.

Die betreffenden Behörden und Private sind in der Reihenfolge der Fragebogen:

iskola Királyhalom 114. M. kir. gyümölcstermelési kísérleti állomás Tyej 115. *Magánfelek*: Dr. Mauks Károly, Algyógy 116; Kenessey László, Pettend 117; Csanádi káptalan uradalma, Parác 118; Sipos Antal, Körmen 119; Selymessy Ferenc, Kecskemét 120; Selymessy Ferenc, Kiskúnhalas 121; dr. Darányi Ignác, Téliöldespuszta 122.

Die Zahl der untersuchten Nisthöhlen war: 5790.

Elfoglalt: Es wurden bezogen von:

Szenczinege ( <i>Parus major</i> L.) — Kohlmeise . . . . .	1123	odut Nisthöhlen
Kékcinege ( <i>Parus coeruleus</i> L.) — Blaumeise . . . . .	246	"
Barátcinege ( <i>Parus palustris</i> L.) — Sumpfmehse . . . . .	84	"
Fenyvescinege ( <i>Parus ater</i> L.) — Tannenmeise . . . . .	82	"
Bübosecinege ( <i>Parus cristatus</i> L.) — Haubenmeise . . . . .	20	"
Csuszka ( <i>Sitta europaea</i> L.) — Kleiber . . . . .	96	"
Fakusz ( <i>Certhia familiaris</i> L.) — Baumläufer . . . . .	47	"
Seregély ( <i>Sturnus vulgaris</i> L.) — Star . . . . .	51	"
Nyaktekeres ( <i>Jynx torquilla</i> L.) — Wendehals . . . . .	201	"
Kerti rozsdafarkú ( <i>Ruticilla phoenicea</i> L.) — Gartenrotschwanz . . . . .	101	"
Házi rozsdafarkú ( <i>Ruticilla tithys</i> L.) — Hausrotschwanz . . . . .	32	"
Örvös légykapó ( <i>Muscicapa collaris</i> BECHST.) — Halsbandfliegenschnäpper . . . . .	14	"
Szürke légykapó ( <i>Muscicapa grisola</i> L.) — Grauer Fliegenschnäpper . . . . .	5	"
Barázdabillegető ( <i>Motacilla alba</i> L.) — Weisse Bachstelze . . . . .	13	"
Bübosbanka ( <i>Upupa epops</i> L.) — Wiedehopf . . . . .	5	"
Harkály ( <i>Dendrocopus</i> et <i>Picus</i> sp.?) — Specht . . . . .	11	"
Szalakóta ( <i>Coracias garrula</i> L.) — Blaurake . . . . .	2	"
Kuvik ( <i>Glaucidium noctuum</i> RETZ) — Steinkautz . . . . .	2	"
Füleskuvik ( <i>Pisorhina scops</i> L.) — Zwergohreule . . . . .	2	"
Egyéb „hasznos madár“ — Andere „Nützliche Vögel“ . . . . .	117	"
Mezei és házi veréb ( <i>Passer montanus</i> et <i>P. domesticus</i> L.) — Sperlinge . . . . .	638	"

Menyét ( <i>Mustela</i> sp.?) — Wiesel . . . . .	8	odul Nisthöhlen
Denevér ( <i>Vespertilio</i> sp.?) — Fledermaus . . . . .	31	"
Pele ( <i>Myoxus</i> sp.?) — Siebenschläfer . . . . .	135	"
Mókus ( <i>Sciurus vulgaris</i> L.) — Eichhörnchen . . . . .	6	"
Egér ( <i>Mus</i> sp.) — Maus . . . . .	28	"
Darázs ( <i>Vespa</i> sp.) — Wespe . . . . .	55	"
Méh ( <i>Apis</i> sp.) — Biene . . . . .	1	"
Hangya ( <i>Formica</i> sp.?) — Ameise . . . . .	17	"

Hasznos madár foglalt el tehát . . . . .	2254	odut = 39%
Veréb . . . . .	638	" = 11%
Egyéb állat . . . . .	281	" = 5%
Összesen . . . . .	3173	odut = 55%

Von nützlichen Vögeln wur- den folglich bewohnt . . . . .	2254	Nist- höhlen = 39%
Von Sperlingen . . . . .	638	" = 11%
Von anderen Tierarten . . . . .	281	" = 5%
Zusammen . . . . .	3173	Nist- höhlen = 55%

Az újabban forgalomba került nagy *D*-odu lakói közt a baglyokon, szalakótán és búbosbankán kívül *seregélyt*, *szénczinegét*, *csuszkát*, *fakúsz* és *nyaktekeres* is észleltek. Ez kétségtelenül a tágasabb öblű odunak a fiókák fejlődésére kedvezőbb s ez okból keresettebb volta mellett bizonyít.

A *fiókaszaporulatról* is pontos észleleteket küldött:

Theodorovics Ferencz, Királyhalma; Selymessy Ferencz, Herkulesfürdő; Dr. Mauks K.,

Szénczinege — Kohlmeise . . . . .	213	pár Paar	1922	fiókával, Junge,	az átlag: der Durchschnitt:	9 <sup>1</sup>
Kékczinege — Blauweise . . . . .	9	"	80	"	"	9
Barátczinege — Sumpfmehse . . . . .	3	"	24	"	"	8
Seregély — Star . . . . .	27	"	135	"	"	5
Nyaktekeres — Wendehals . . . . .	24	"	154	"	"	7

A költés időszakában végzett revideálás különben az *ivadékpusztulásnak* gyakran je lentékeny arányaira is rávilágít, a mint azt Dr. MAUKS KÁROLY alábbi észleleteiből láthatjuk:

*Parus major* L.: 14 fészekben kikelt 108 fióka, kirepülés előtt elpusztult 11 fióka. Utóbbiak közül 10 darabot 1—2 napos korokban hagyták el az öregek; az odu lakott verandán volt, sűrűn háborgatott

Durch die in der Brutperiode durchgeführte Revision erhellt übrigens auch die oft erhebliche *Vernichtungsziffer der Jungen*, wie dies die folgenden Beobachtungen des Dr. KARL MAUKS beweisen:

*Parus major* L.: 14 Nester enthielten 108 Junge; vor dem Flüggewerden gingen 11 Junge ein. Von letzteren wurden 10 im Alter von 1—2 Tagen von den Alten verlassen; die Höhle war auf einer be-

<sup>1</sup> Az első költés maximuma egy esetben 15 fióka, Pettenden. A második költés átlaga 6 fióka.

<sup>1</sup> Das Maximum der ersten Brut betrug in einem Falle — in Pettend — 15 Junge. Durchschnitt der zweiten Brut 6 Junge.

helyen. A 15. fészekaljzat tojás korában pusztították el a pelék (*Myoxus nitedula* PALL.).

*Parus coeruleus* L.: 4 fészekben kikelt 45 fióka, kirepülés előtt elpusztult 9. Ezek egyike éhen veszett, mert a fészek szőr-szállai lábára esavarodva, kirepülését megakadályozták. Más 8 fióka a nap hevének erősen kitett oduban veszett el, talán fulladás folytán.

*Parus palustris* L.: A 7 fiókát tollas korában pele marta agyon.

*Jynx torquilla* L.: 2 fészekben 13 fióka és 3 zápon maradt tojás. A 3. fészekalj tollasadó fiókáit valószínűleg pele marta agyon.

A fenti kimutatás 1865 czinegecsaládjának szaporulata több évi tapasztalat alapján ez esetben is csak 8-as átlaggal véve 15,420 fióka, a többi hasznos madárfaj 389 családjáé pedig az 5-ös átlaggal 1945. A megvizsgált odvak hasznos lakóinak 1910. évi szaporulata tehát 17,000 fiókára becsülhető. Ezek nagyobb része, mintegy 9000 fióka most is a szénezinege ivadéka.

Az odvakkal elért eredmény az egyes erdőhatóságoknál a terület vagy az elhelyezés többé-kevésbé megfelelő volta szerint rendkívül különböző. Így a hasznos madarak lakta fészekodvak százalékszámja egyes erdőhatóságok területén 80%-ig megy, másutt a 12%-ot sem éri el.

Kiváló eredményről szól a 2, 22, 30, 33, 36, 43, 46, 68, 72, 73, 77, 81, 82, 114, 115, 116, 117, 119. sz. jelentés, köztük a királyhalmi m. kir. erdőőri szakiskola 74%-os, a rimaszombati m. kir. földművesiskola 87%-os, Dr. MAUKS KÁROLY Algyógyon 88%-os fészkeléssel.

Ezekkel szemben túlnyomólag vagy kizárólag veréb fészkel a 35, 43, 51, 53, 58. sz. kérdőívek szerint.

Teljes eredménytelenségről szól a 21, 29, 32, 40, 41 és 104. sz. jelentés.

wohnten Veranda, folglich auf oft beunruhigtem Orte. Das 15. Gelege wurde noch in Eiern von Gartenschläfern (*Myoxus nitedula* PALL.) zerstört.

*Parus coeruleus* L.: In vier Nestern 45 Junge; vor dem Flüggewerden neun Junge eingegangen. Eines starb an Hunger, indem es mit den Füßen an den Haaren des Nestinneren hängen blieb und nicht entfliehen konnte. Andere acht Junge starben in einer dem Sonnenbrande stark ausgesetzten Höhle, vermutlich an Erstickung.

*Parus palustris* L.: Die sieben schon befiederten Jungen wurden von Siebenschläfern getötet.

*Jynx torquilla* L.: In zwei Nestern 13 Junge und drei faule Eier; die halbbefiederten Jungen des dritten Geleges wurden — wahrscheinlich durch Siebenschläfer — totgebissen.

Die Vermehrung der oben angeführten 1865 Parus-Familien beträgt — auf Grund mehrjähriger Erfahrung auch diesmal nur mit der Durchschnittsziffer 8 genommen — 15,420 Junge, die der 389 Familien der übrigen nützlichen Arten mit Durchschnittsziffer 5 aber 1945. Die Vermehrung der nützlichen Bewohner der untersuchten Höhlen beträgt folglich i. J. 1910 gegen: 17,000 Junge. Ihr grösserer Teil, etwa 9000 Junge, besteht auch diesmal aus Kohlmeisen.

Die mit den Kunsthöhlen erreichten Erfolge sind je nach der mehr oder minder geeigneten Umgebung oder Anwendungsweise ungemein verschieden. So stieg der Prozentsatz der von nützlichen Vögeln bewohnten Höhlen bei einigen Forstbehörden bis 80%, während derselbe anderorts nicht einmal 12% erreichte.

Hervorragende Erfolge berichten die Meldungen 2, 22, 30, 36, 43, 46, 68, 72, 73, 77, 81, 82, 114, 115, 116, 117, 119, unter diesen die königl. Forstschule Királyhalom mit 74%, königl. Ackerbauschule in Rimaszombat mit 87%, Dr. KARL MAUKS in Algyógy mit 88% u. a. m.

Dagegen brüteten in den Höhlen vorwiegend oder ausschliesslich Sperlinge laut Meldungen 35, 43, 51, 53, 58.

Gänzlichen Misserfolg berichten die Fragebogen 21, 29, 32, 40, 41 und 104.

A sikertelenség okául Körösmezőn és Sziklán a terület magas fekvése és zord klímája, Maluzsinán, Karámon, Rezsőparton és Lunkányban a természetes faüregek bőséges száma van megemlítve. Utóbbi körülmény aligha a valódi ok, mert hiszen a fészekodvak sok más, természetes faodvakban hasonlóképpen bővelkedő helyen igen jól népesültek. A padurányi erdei odutelepnél például az első év gyenge eredményének egyszerűen az az oka, hogy azon a tájon a czinegeállomány csaknem teljesen kiveszett s a téli etető, mely az átvonuló czinegerajokat ott fogta volna, az erdőtől 17 km-nyire eső községben működött. Így azután megtörtént, hogy a különben pompás környezetben igen jól elhelyezett fészekodvakban *örvös légykapót is háromannyit találtam, mint czinegét.* Az időközben beszerzett újabb etető biztosra vehető hatása daczára is évekre fog telni, míg az ottani czinegeállomány normálisra lesz emelhető.

### Téli etetés.

A 122 állomáson összesen 177 készülék vagy berendezés szolgált e célra: 19 kunyhó-, 24 dúc-, 62 szekrény-, 35 ablak-, 8 Parus-, 17 ereszes etető és 8 más berendezés (lugasztal, ablakdeszka, dúcra szegezett bádogdoboz stb.).

A hamburgi „Parus“-etető Körmenden igen jól bevált, zavartalanul működött és sok látogatója volt.

Élelmül 37 helyen madárkalács, egyebütt különféle zsiradék, olajos és lisztes mag: kender-, tők-, napraforgómag, mák, dió, búzaocsú, árpa, kukoricza, köles, czirok, főtt rizs stb. adatott. A fogyasztás helyenként jelentékeny volt. Így a valkói m. kir. erdőgondnokság e télen 2 hektoliter napraforgót, 1 hl tökmagot és 10 kg faggyút etetett el.

Néhány helyen róka-, nyest-, mókus- és házinylhússal etették a czinegéket.

Als Ursache dieses Misserfolges wurden in Körösmező und Szikla die hohe Lage und das rauhe Klima, in Maluzsina, Karám, Rezsőpart und Lunkány die Fülle an natürlichen Baumhöhlen erwähnt. Letzterer Umstand kann kaum als richtiger Grund aufgefasst werden, indem ja die Kunsthöhlen in vielen anderen, an Naturhöhlen ebenfalls reichen Gegenden sehr gut besetzt waren. So z. B. liegt die Ursache der erstjährigen schwachen Besiedlung im Walde Padurány einfach darin, dass in jener Gegend der Meisenbestand fast gänzlich ausgestorben war und der Winterfutterapparat, welcher die durchziehenden Meisenscharen festhalten sollte, in der vom Walde 17 Kilometer entfernten Ortschaft fungierte. So konnte es geschehen, dass ich in den sonst in prächtiger Umgebung sehr gut angebrachten Nisthöhlen sogar der *Halsbandfliegenschnäpper dreimal so viele als Meisen fand.* Trotz der gewiss unausbleiblichen Wirkung des inzwischen erworbenen neueren Futterapparates wird es noch viele Jahre danern, bis der Meisenbestand dort aufs Normale gebracht wird.

### Winterfütterung.

In 122 Stationen dienten 177 Futterapparate oder sonstige Einrichtungen diesem Zwecke, u. zw.: 19 Futterhäuser, 24 Taubenschlag-Apparate, 62 Futterkästen, 35 Fensterkästchen, 8 Parus-Modelle, 17 Gitterformen und 8 andere Einrichtungen (Veranden, Fensterbretter u. a.).

Modell „Parus“ aus Hamburg bewährte sich in Körmend sehr gut, funktionierte tadellos und war stark besucht.

Gefüttert wurde an 37 Orten mit „Futtersteinen“, sonst mit verschiedenen Fettstoffen, öl- und mehlhaltigen Sämereien: Hanfsamen, Kürbis- und Sonnenblumenkernen, Mohn, Walnüssen, Korn, Gerste, Mais, Hirse, gekochtem Reis u. a.

Der Verbrauch an diesen Stoffen war mancheorts ein bedeutender. So verfütterte die königl. ung. Forstverwaltung Valkó in diesem Winter 2 hl Sonnenblumenkerne, 1 hl Kürbiskerne und 10 kg Talg.

An einigen Orten wurden die Meisen mit Fuchs-, Marder-, Eichhorn- und Kaninchen-Kadavern gefüttert.

Az etetőket az odulakó czinegék minden faja, azután csuszka, fakúsz, királyka, nagy és kis fakopáncs, a magevők közül erdei és fenyőpinty, meggyvágó, házi és mezei veréb, csicsörke, kenderike, tengeliez, csíz és czitromsármány látogatta. Egy helyt az őszapó-czinege is mutatkozott, még pedig az etető-kunyhóban!

Az etetőereszt egy esetben a verebek teljesen okkupálták, meghiúsítva az etetés sikerét. Más helyt (115.) egy szénczinege sokáig nem eresztette társait az etetőkhöz, úgy hogy végre is le kellett lőni.

### Szabadon fészkelők védelme.

Mínthogy az állami kísérleti telepek legtöbbje fával és bokorsűrűséggel már amúgy is dúsan el van látva, a szabadon fészkelők szaporodásának előmozdítása főképpen a fészkek és azok lakóinak őrzésével s a káros emlősök és madarak üldözésével történt.

A meglévő bokrosok élősvényekkel való szaporítását 17 helyről jelentették; 2 esetben remiszültetés, 1 esetben a meglévő bokrosoknak nyesséssel való sűrítése, 2 helyen pedig itatóhelyek létesítése látszott szükségesnek.

A magántulajdonú telepeken ezek az intézkedések történtek:

*Algyógyon*, Dr. MAUKS KÁROLY részéről: 2000 méteres gledicsiasövény, tölgyesben téli menedékkül szolgáló 200 m-es fenyvesbozót, gyökér- és rózserakások.

*Pettenden*, KENESSEY LÁSZLÓ-nál: 3 gledicsiarőzsehalmaz (egyben fülemüle, másban ökörszem fészkelte), 2 madáritató.

*Körmenden*, SIPOS ANTAL részéről: itató úgy készítve, hogy „a földbe lenyúlik belőle egy 20 cm átmérőjű 1 m hosszú betoncső, mely alul betonnal van elzárva. Ezáltal elértem azt, hogy az itató vize nyáron nem melegszik oly gyorsan fel s például a múlt télen, naponta reggel meleg vizet töltve be, egész napon át nem fagyott be, sőt ritka esetben hült le + 3 C fokra; éjjelre azután egy megfelelő

Die Futterstellen besuchten ausser sämtlichen höhlenbewohnenden Meisenarten auch Kleiber, Baumläufer, Goldhähnchen, grosser und kleiner Buntspecht, von den Körnerfressern Buchfink, Kirschkernelbeisser, Haus- und Feldsperling, Girlitz, Hänfling, Distelfink, Erlenzeisig und Goldammer. An einem Orte zeigte sich auch die Schwanzmeise, und zwar im v. BERLEPSCHSchen Futterhause!

Bei einem „Futterdache“ wurde die Meisenfütterung durch die Menge der Sperlinge vereitelt. Anderorts hinderte eine streitsüchtige Kohlmeise das Füttern derart, dass sie schliesslich erlegt werden musste.

### Schutz der Freibrüter.

Auf den ohnehin schon mit Baum und Gebüsch reich bewachsenen staatlichen Vogelgeschutzanlagen — zumeist Forstverwaltungen — wurde die Vermehrung der Freibrüter hauptsächlich durch Überwachung der Nester und deren Bewohner, wie auch durch Verfolgung der Raubtiere gefördert.

Die Vermehrung der Buschdickichte durch lebende Zäune erfolgte an 17 Orten; in 2 Fällen wurde das Anlegen von Remisen, einerorts das durch Schnitt bewirkte Verdichten der Gebüsch, an 2 Stellen die Herichtung von Vogeltränken für notwendig erachtet.

Auf den Privatanlagen geschah diesbezüglich folgendes:

In *Algyógy*, durch Dr. KARL MAUKS: 2000 m langer Gleditschia-Zaun, im Eichenwalde ein als Winterzucht dienendes 200 m langes Fichtendickicht, Anlegen von Wurzel- und Reiserhaufen.

In *Pettend*, durch LÁSZLÓ v. KENESSEY: 3 Gleditschia-Reiserhaufen (in einem brütete eine Nachtigall, in einem anderen ein Zaunkönig); 2 Vogeltränken.

In *Körmend*, durch ANTON SIPOS: Vogeltränke „woraus eine 20 cm im Durchmesser betragende und 1 m lange, unten abgeschlossene senkrechte Betonröhre in die Erde führt. Hiermit erreichte ich, dass sich das Wasser darin im Sommer nicht so bald erwärmt, andererseits, wie im vergangenen Winter, täglich mit warmem Wasser gefüllt, tagsüber nicht zufror und selten unter + 3 C sank: übernachts bedeckte ich

deszkalappal fedtem le. De volt is egész télen olyan lubiczolás az itatóban, hogy öröm volt nézni“.

Továbbá a bevezetésben a 15. és 16. ábrán bemutatott *sodronykosár-fészekalapzatok*, melyekről feltalálójuk ezt írja: „a bokrokban lévőket nem használták fel a madarak; a nagy vadgesztenyefákra kötöztek közül nyolcban *tengeliczek* és *zöldikék* költöttek, egymástól alig 1 m-es távolságban. A kosarak felkötése a kilombosodás előtt történt és számítva arra, hogy a nagy lomb az ágat majd kissé le fogja húzni, a fészek úgy köttetett fel, hogy pereme kissé a fa felé (befelé) lejtett, s a kilombosodás után került csak vízszintes helyzetbe. Kötözőanyagul lenolajba áztatott zsineget használtak“.

#### Jegyzetek:

##### A természetes vagy mesterséges fali üregek lakói.

A természetes fali üregek lakójaként 3 helyen házi-, 1 helyen kerti rozsdafarkú és szenczinege, 4 esetben barázdabillegető és 3 helyen veréb van megemlítve. 2 pár kékczinege költött továbbá molnárfecske fészkeiben s 1 pár a kandeláber tetején lévő üres vasgolyóban. A Kőrmenden készült felnyitható mesterséges téglarésben barázdabillegető fészkel.

##### A verebek viselkedése és irtása.

A hol nagyobb számban élnek, mindenütt károsoknak minősültek és lövéssel (15 helyen), fészkeik és ivadékaik elpusztításával (20 helyen), az anyamadaraknak este az odvakból való kifogdosásával (2 helyen) védekeztek ellenük több-kevesebb eredménnyel.

dieselbe mit einem entsprechenden Brettdache. Es gab aber auch den ganzen Winter hindurch ein Herumplätschern in der Tränke, dass es eine Freude war“.

Ferner jene in der Einleitung in Abb. 15 und 16 vorgeführten *Drahtkorb-Nestunterlagen*, von welchen ihr Erfinder folgendes berichtet: „Die in den Gebüsch angebrachten wurden von den Vögeln nicht angenommen; in jenen aber, welche ich auf grosse Rosskastanienbäume befestigte, brüteten 8 Pärchen *Distelfinken* und *Grünlinge*, kaum 1 m von einander entfernt. Die Befestigung der Körbchen geschah noch vor der Entwicklung der Belaubung und zwar wurde darauf gerechnet, dass das Gewicht der Belaubung den betreffenden Ast etwas herunterbiegen werde, das Körbchen wurde derart angebunden, dass sein dem Stamme zugewendeter Innenrand etwas tiefer lag, folglich erst zur Zeit der völligen Belaubung in wagrechte Lage kam. Als Bindestoff benütze ich einen in Leinöl getränkten Hanffaden“.

#### Bemerkungen:

##### Über die Bewohner der natürlichen oder künstlichen Mauerlöcher.

Als Bewohner der natürlichen Mauerlöcher wurden an 3 Orten *Ruticilla tithys* L., an einem Orte *Ruticilla phoenicura* L. und *Parus major* L., in 4 Fällen *Motacilla alba* L. und an 3 Orten *Passer* sp. ? beobachtet. 2 Pärchen von *Parus coeruleus* brüteten ferner in Mehlschwalbennestern, 1 Pärchen im kugelförmigen Endansatz eines eisernen Kandelabers. Die in Kőrmend — A. SÍPOS — zum Öffnen eingerichteten künstlichen Manernischen waren von *Motacilla alba* L. bewohnt.

##### Benahmen und Bekämpfung der Sperlinge.

Wo diese in grösserer Anzahl vorkommen, erwiesen sie sich überall als schädlich und wurden durch Abschliessen (15 Orte), Vernichtung ihrer Brut (2 Orte), abendliches Herausfangen der brütenden Weibchen (2 Orte) mit mehr-minder grossem Erfolge bekämpft.



Csak három helyen voltak megtűrhetők. Így: 36. sz. jelentés szerint: „Minden A-odut elfoglaltak, a czinegék azonban a B-odvakban zavartalanul költöttek.“ 42. sz. jelentés: „Bár az odvak felét elfoglalták, kárt nem okoztak, mert gabonatermesztés híján itt rovarokkal élnek. (Mezőhát.) 87. sz. jelentés: „Nem bántom, mert ez is szorgalmas hernyózó. Itt nincs annyira elszaporodva, hogy hasznosságát felülmúló kárt okozna.“ (Visegrád.)

Pettenden főképpen az etetőnél alkalmatlankodtak; etetőlétrát állítottak fel, a melyen nem tudtak kapaszkodni. Ugyancsak onnan írja KENESSEY LÁSZLÓ: „Egy fészekoduból négy csupasz verébfiókát egy szomszédos üres oduba raktam: az öregek két óra alatt visszahordták őket. Egy-egy verébfiókát czinegefészekbe tettem. Az egyik czinege kidobta, a másik elvállalta és felnevelte.“

Körmeden a házi veréb a barázdabillegető fiókáit a fali résből kiszórta s kettőt agyonvágott közülök.

#### Az odukezelésnél szerzett tapasztalatok.

Az odvak tartóssága a most már négy éves tapasztalat szerint megfelelő, csupán a fedéldeszák bizonyultak romlékonyak. E bajon az időközben forgalomba hozott domború fedéldeszka van hivatva segíteni.

A minták közül a tágasabb B-odu mutatkozott kedveltebbnek. Egy helyt viszont a czinegék a kis A-mintát kedvelték feltűnően, a B-odukat a nyaktekereseknek engedve át.

Az elhelyezést illetően egy újabb helyen is mutatkozott az a Királyhalmán és Algyógyon már észlelt jelenség, hogy a verebek az

Nur an 3 Orten konnte man sie dulden. So laut Bericht Nr. 36: „Sie okkupierten sämtliche A-Höhlen; die Meisen konnten jedoch in den B-Höhlen ungestört brüten.“

Ber. Nr. 42, *Mezőhát*: „Obwohl dieselben die Hälfte der Nisthöhlen eroberten, wurden sie nicht schädlich, indem sie sich hier an Mangel von Getreidebau mit Insekten ernähren.“

Bericht Nr. 87, *Visegrád*: „Ich verfolge die Sperlinge nicht, indem auch diese fleissige Raupenvertilger sind. Sie sind hier auch nicht derart vermehrt, dass sie einen ihren Nutzen überwiegenden Schaden verursachen könnten.“

In *Pettend* wurden sie besonders bei den Futteranlagen lästig; man stellte deshalb einen gitterförmigen Futterapparat auf, woran sie sich nicht anklammern konnten. Aus demselben Orte schreibt auch LÁSZLÓ V. KENESSEY: „Aus einer Nisthöhle setzte ich 4 Junge, nackte Sperlinge in eine benachbarte leere Höhle; die Alten trugen sie in 2 Stunden zurück. Dann legte ich je ein Sperlingjunges in die Nester der Kohlmeisen. Die eine warf den Sperling hinaus, die andere nahm es an und fütterte es auf.“

In Körmend warf der Haussperling die Jungen der Bachstelze aus der Mauernische und erschlug ihrer zwei.

#### Erfahrungen während der Behandlung der Nisthöhlen.

Die Dauerhaftigkeit der Kunsthöhlen kann auf Grund vierjähriger Erfahrung als entsprechend erachtet werden, bloss die Dachbretter zeigten eine ungenügende Widerstandsfähigkeit. Dieser Mangel wird durch die inzwischen in Gebrauch gesetzten gewölbten Dachbretter tunlichst beseitigt.

Unter den Höhlenmodellen hatte sich die geräumigere B-Höhle als mehr beliebt erwiesen. Einerorts dagegen bevorzugten die Meisen die kleinen Höhlen A ganz auffallend und haben die B-Modelle den Wendehälsen überlassen.

Betreffs der Placierung machte sich jene in Királyhalma und Algyógy bereits beobachtete Erscheinung neuerorts bemerkbar, dass nämlich die Sperlinge bloss die am *Waldrande* angebrachten Nisthöhlen überfielen, so

erdőszélen levő odukat foglalták el s így az erdő mélyében levőket a czinegék békében lakhatták.

### Káros állatok viselkedése és irtása.

Az emlősök közt a házi macskák és a pelék adtak a legtöbb panaszra okot. Előbbiek állandóan a fészkek körül ólálkodnak, elüldözve vagy elfogva öreg és fiatal madarakat. Az odulakók fészket is kiforgatják; gyakran láthatók az odvak fedelén is leselkedve.

Az odvakat fosztogató pelék meg Algyógyon és különösen Herkulesfürdőn léptek fel pusztítóan. Utóbbi helyt a nagy és kerti pele (*Myoxus glis* és *nitedula* PALL) gyéritése a tavaszi revideálás alkalmából, 29 fiatal pele elfogásával csak kis részben sikerült, mint-hogy az öregeknek rendszeren sikerült megugraniok. Intézkedés történt tehát, hogy a fészekodvak télen is megvizsgáltassanak, a mikor is a téli álomba merült öreg pelék is elfoghatók.

A kerti pele Algyógyon hét barátczinegefőkát ölt meg és hulláik fölé fészkel; kiirtott egy nyaktekeresfészkealjat is és valószínűleg az egyik czinege, valamint egy vörösbegy tojásait is ez pusztította el.

Egy-egy esetben a mókus és a nyest kártétele is észlelhető volt.

A szárnyas ragadozók közül leginkább a karvaly, azután a kis sólyom (*Falco merillus* GERINI) mutatkozott. Fogásukra oszlopvasak és hajakosarak voltak alkalmazva.

### Észrevételek, indítványok.

A téli etetés olosobbá tétele érdekében a garamszentandrás m. kir. erdőgondnokság azt javasolja, hogy az állami gazdaságokban termelt kendermag egy része az egyes madárvédelmi telepeknek küldessék meg etetési czélokra.

KENESSEY LÁSZLÓ írja Pettendről: „Ezidén a zöldség- és gyümölcsfélék alig szenvedtek  
Aquila XVIII.

dass die *in der Tiefe des Waldes* aufgehängten Höhlen in ungestörtem Besitze der Meisen bleiben konnten.

### Benehmen und Bekämpfung der Schädlinge.

Unter den Säugetieren gaben die Hauskatzen und Siebenschläfer Veranlassung zu den meisten Klagen. Erstere lauern stets um die Nester herum, verscheuchen oder vernichten alte und junge Vögel. Sie berauben auch die Nester der Höhlenbrüter; werden gar oft auf den Höhlendeckeln lauend angetroffen.

Die Siebenschläfer, diese Höhleuplünderer, traten in Algyógy und besonders in Herkulesfürdő verheerend auf. Letzteren Ortes gelang die bei der Frühjahrrevision versuchte Verminderung der beiden Schläferarten (*Myoxus glis* L. und *M. nitedula* PALL.) nur mangelhaft, indem die Alten alle entwischten und bloss 29 Junge erbeutet werden konnten. Es wurden deshalb Verfügungen getroffen, dass die Nisthöhlen auch des Winters untersucht werden, um auch die im Winterschlaf erstarrten alten Exemplare einsammeln zu können.

Der Gartenschläfer ermordete in Algyógy 7 junge Sumpfmeyen und mistete über ihren Kadavern; vernichtete auch ein Wendehalsgelege und zerstörte die Eier einer Meise und eines Rotkehlchens.

In je einem Falle war auch der Schaden des Eichhörnchens und des Edelmarders festzustellen.

Unter den Raubvögeln wurden zumeist die Sperber und Merlinfalken bemerkbar. Man wehrte sich gegen diese mit Pfahleisen und Habichtskörben.

### Bemerkungen, Anträge.

Um die Winterfütterung billiger zu machen, machte die königl. Forstverwaltung Garamszentandrás den Vorschlag, dass ein Teil des auf den staatlichen Landwirtschaften erzeugten Hanfsamens unter den Vogelschutzanlagen zu Fütterungszwecken verteilt werde.

L. v. KENESSEY berichtet aus Pettend: „Heuer hatten die Gemüse- und Obstarten kaum von den Raupen zu leiden, während dieselben im

hernyóktól, míg 1909-ben, a míg fészekodum nem volt, a káposztát teljesen felették.“

\*

A két évi eredményt a hasznos odulakók szempontjából egybevetve, az utóbbi év úgy a település százalékszámát, mint a fiókszaporulatát illetőleg jelentékeny haladást mutat. Már hogy ez a célszerűbb kezelésnek, vagy a kedvezőbb időjárásnak köszönhető-e, egyelőre biztosan meg nem állapítható.



20. ábra. — Abb. 20.

Kerti rozsdafarkú fészke szivardobozban, esőviztől elpusztult tojásokkal. BORBÉLY LAJOSNÉ ajándéka. *Ruticilla phoenicura* L.-Nest in einer Zigarrenkiste. Das Gelege durch Regenwasser vernichtet. Geschenk der Frau LUDWIG VON BORBÉLY, Budapest.

Vorjahre 1909, als ich noch keine Nisthöhlen hatte, der Kohl gänzlich vernichtet wurde.“

\*

Wenn wir nun die obigen Resultate der beiden Jahre mit Hinsicht auf die nützlichen Höhlenbrüter vergleichen, zeigt uns das letztere Jahr sowohl im Prozentsatze der Besiedelung als auch in der Vermehrungsziffer der Jungen einen bedeutenden Fortschritt. Ob aber dieser Umstand der entsprechenderen Behandlung oder der günstigeren Witterung zuzuschreiben ist, konnte bisher nicht endgiltig festgestellt werden.



21. ábra. — Abb. 21.

Harkálytól felkopácsolt fészekodú a Margitszigetről. Von Spechten angehackte Nisthöhle auf der Margareteninsel.