L'IMPORTANCE DES OISEAUX UTILLES DANS L'AGRICULTURE, ILLUSTRÉE SUR LE MATERIAL DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE CLUJ-NAPOCA

DELIA CEUCA

Abstract. This paper aims at showing the indirect help some birds give to agriculture, by the fact that they capture and eat the pests that harm the agricultural cultures and the fruit bearing trees. Even though the extant legislation contains general measures for bird protection, there is no official concrete form for helping the birds.

Mots clef: oiseau, l'agriculture, les chenilles, le spectre trophyque

Rezumat. Importanța păsărilor folositoare în agricultură, ilustrată pe materialul Muzeului Zoologic din Cluj-Napoca. Lucrarea are ca temă prețuirea ajutorului indirect, dat de unele păsări agriculturii, prin capturarea și consumarea dăunătorilor plantelor cultivate și pomilor fructiferi. Aceasta mai ales, că, deși legislația existentă conține măsuri generale de protecția păsărilor, nu există nici o formă oficială concretă prin care păsările să fie ajutate.

Cuvinte cheie: păsări, agricultură, omizi, spectru trofic

INTRODUCTION

Dans les plusieurs pays, aussi chez nous, existent des usines qui travaillent pour préparation des diverses poisones necessaires pour détruire les animaux nuisibles. De plusieur fois, le prix de fabrication des cettes préparates est plus élevée, mais les modalitées de combattre, difficiles d'appliqué. Par cet motif, est necessaire, d'évaluer et d'aider l'avifaune qui se nourisse avec des insectes et pétits mammifères nuisibles, parce que par l'action de nourriture, donnent un conssiderable aide à l'agriculture. (I.CĂTUNEANU, 1951).

MATHÉRIEL ET MÉTHODES

Sur la base des dattes du littérature de spécialité, on a été annalysée le spectre trophyque des oiseux qui ont le régime alimentaire les insectes et les pétits mamifères nuisibles pour l'agriculture. Toutes les especes énumérees, éxistent dans la collection du Musée Zoologique de Cluj-Napoca, et portent un nombre d'inventaire.

RÉSULTATES ET DISSCUTIONS

En ce qui conçeille l'avifaune des forêts des hêtre, qui est utile pour l'homme, on peut rémarqué *Erithacus rubecula*, *Dendrocopos major*, *Sitta europaea* des especes, qui par la modalité de procurer la nourriture sont utilles pour l'homme. De hautes altitudes déscendes édans les zones avec des vergers, *Troglodytes troglodytes* et *Buteo buteo*. Dans des champs, on peut remarqué, la présence et l'activité particulièrement utile des especes *Alauda arvensis* et *Galerida cristata*. Par des bocages , qui offrent aussi des abris, on peut voir *Remiz pendulinus* qui est utile par le consumation des insectes en touts les stades de développement. Aussi, importent de rémarqué c'est la contribution indirecte qui ont l'unes des oiseaux au quelles, les adultes se nourrirent avec des céréales, et les juveniles se nourrirent seulement avec des larves des insectes. Par éxemple *Carduelis carduelis*, c'est une espece plus utile parce que l'adulte se nourrire avec des semances des chardons, et ou des plantes parazites et les juveniles sont alimentées avec des insectes, pous des feuilles et avec des larves des eux. Aussi *Alauda arvensis* utilize pour la nurriture des pétits, insectes, dans l'état adulte completant son menu, avec vérdure. (I.CĂTUNEANU, 1951).

En ce qui conçeille l'état des oiseau de proie, éxiste une mentalité différente. Existent des zonnes ou, on donnent des médailles pour la distruction de cette cathégorie des oiseaux, ou on peut perdre le droit de chassure, si n'on détruire pas chaque anné une pourcentage des oiseaux de proie. On peut intervenir, aussi l'intoxication avec des pésticides ou des poisons pour détruire les loups. Méttent en considération, la situation que la réproduction des loups est tres lente, la garde de l'équilibre écologique est incérte. (I.BORDEIANU, 1978).

Des recherches éffectués sur le comportamment alimentar des oiseaux de proie de jour, ont prouvent que la nuriturre de *Buteo buteo* est formée 95 % rongeures, cet pourcent réprséntent jusqu'a 4000 sourises de champ, de forêt, rats, hamsters. Les especes de *Strix*, dêscendes, aux bases altitudes, peut consume jusqu'a 2000 de rongeurs par anné, mais la chouette *Athene noctua*, peut mange jusqu'a 1400 rongeurs aussi des insects nuisables. *Tyto alba* qui préfère les abrits près des établissements hummanes, peut attende la pérformance de trois chattes en ce qui conçeille la capture de rongeurs (DRUGESCU C. 1994).

Aussi, important pour rémarqué c'est la contribution indirècte qui ont l'unes des oiseaux qui se nourrient avec de céréales, en état adulte, on donnent à leurs pétits, seulement avec des larves des insectes. Cettes sont les especes des *Motacilla, Carduelis, Coturnix, Emberiza, Alauda.*

Des préocupations pour la protéction des oiseux, ont été faits au temp de Ștefan cel Mare. La protéction d'unes des especes par une "livre" émise de Petru cel Tânăr sec. XVI, monsieur du Țara Românească, "le fauçon a été la

protégé, tout l'anné pour pouvoir capturé et utilisé aux chasses d'aristocratie. Les qui attrapent cettes oiseaux ou détrire des leurs nids, ont été punis durement".

On connaît l'apporte qui l'espece *Falco tinnunculus* apporte par la capture des touts petits rongeurs éxtremment dangeureuses pour l'agriculture. Aussi on fondé des sociétes locales pour la protéction des oiseux. Avec un programme imprimé, comme par éxemple "La société pour la protéction des annimaux utiles et des oiseaux de village Jugu, départament Muscel 1898" (DRUGESCU C. 1994).

Les lois actuelles, aident par les programmes et aussi par des projéts que les maniféstations dangeureuses pour les oiseux, on fait limité au maximum possible. La dégradation des millieuxes naturélles, la chasse illégale, ou l'unes des accidentes, faits que cettes aides naturelles pour l'homme, on ne pas toujours profité de connditions optimes pour leurs vie. Excepté les normes de protéction en ce qui conçeille la conservation du millieu et spécialement pour des oiseaux, qui se trouvent dans les lois actuelles, on imposent aussi des normes en plus rélativemment simples, qui doivent empêché la dégradation numérique des especes utilles pour l'homme. Cette, parce que, une messure pour l'aide des oiseux, n'éxiste pas, officialement, comme a été méntioné dans le volume (MUNTEANU D. et al.1999). Quesque on peut faire dans cette situation, dans laquelle l'aide pour cettes oiseaux c'est practiquement une méssure éfectuée antériorement de l'application de lois.

D'entres les méthodes qui on peuvent énumerée, l'éloignement des dangeres au qui les oiseux sont soumettres dans leurs millieu naturelle, par l'interdise de capturation et commercialisation des oiseux sauvages de la faune autohtone, qui bien est interdite, on est practiqué sens restrictions. Plusieurs fois, au places des grandes villes, on peut voir des éxemplaires de faune autochtone, éxposés pour comércialisation. Aussi on peut ajouté, la chasse ilégale, ainsi que l'unes des inévitables accientes, qui on peut se produire. En même temps, l'inssufficiente éducation des enfantes, on y fait de la pure curriosité, de frapper, de punir les oiseux, de cueillir les oeufs, ou les détruire leurs nids.

Pour des recherches scientifiques on peut punir des oiseux seulement avec une autorisation. Au cause que les collections muséales actuelles sont sufits de riches avec de l'avifaune roumaine, la capture et la tuer des nouveaux éxemplaires, n'a pas reson. Aussi on peut dit la réstriction de l'areal par la disstruction des millieuxes de vie, et la dégradation des écosisthèmes naturalles au cause de la polluer de millieu (MUNTEANU D. et all., 1999).

Comme les normes de protèction directes, on peut énumeré des autres actions bénefiques aux quelles l'homme peuve participé. Donc, on peut appliqué dans les arbres de vergers et des zonnes avec de la végetation arborescente, des nids artificielles à la quelle propreté, il faut éffectuer en automne. Aussi, on peut montér des creuxes artifficieles et même des boîtes. Pour les oiseaux de proie qui se nutrissent avec des rongeurs si dengereuses pour l'agriculture, on montée des supports en forme de T, sur laquelles elles se reposent, observent la proie.

Pour la période d'hiver, dans laquelle le réserver alimentaires sont plus diminuées l'avifaune de petits taille et utile pour l'homme el quelle ne part au pays chaudes, est necessaires d'aider de survivre, ajutant avec la nuriture d'origine annimale et protéique, comme des morceux de graisse, ou des troncs d'arbres tombées et remplises avec graisse de cochonne et sémunces.

	L'espece et. nr. d'inv.	Sorte de plate consommée	
Nr			
1.	Melanocorypa calandra	- des insectes consumées par les adultes et jouvenils	
	(L.)		
	03.0.7.35.02.6		
2.	Galerida cristata	- des insectes	
	03.0.7.35.02. 2		
3.	Alauda arvensis	- des insectes	- des larves des insectes pour
	03.0.7.35.02.1	- millpieds	pétits
4.	Certhia familiaris	- des insectes de fissure des arbres	
	03.0.7.35.19.1	- des oeufs des insects	
		- des larves	
		- crysalides	
5.	Sitta europaea	- des insectes de fissure des arbres	
	03.0.7.35. 10.1	- des oeufs des insects	
		- des larves	
		- crysalides	
6.	Sturnus vulgaris	- Grylotalpa vulgaris	
	03.0.7.35.14.2	- des çigales	
		- des larves,	
		- des chenilles	
7.	Parus major	- Curculionidae	
	03.0.7.35.11.1	- Rhynchites baccus	
		- R. betulae	
		- Magdalis pruni	
		- Phylobius,	
		- Balanimus	

- Cerambicidae - Agaphantia - Phytoecia - Oberea - Buprestidae - Ipidae - en autome détruire les nids de Aporia crategi et Euproctis chrysorrhoea - en hiver consommé des oeufs de Ocneria dispar - des insectes - des larves - crysalides - tue des crysalides presqu'a sa dimension - des insectes - des insectes adultes - des insectes (600-1000) - des larves des insectes - des larves des fleures et les bourgeons des arbres - fruitières - des insectes (600-1000) - des larves des insectes - larves des insectes pour des pétits - la Aegithalos caudatus - des insectes - des larves - des chenilles - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes - des larves des développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans t		T	T G 1::1			
Piphytoccia Oberea Buprestidae Ipidae en autome détruire les nids de Aporta crategi et Euproctis chryworrhoea en hiver consommé des oeufs de Ocneria dispar			- Cerambicidae			
Buprestidae Buprestidae Euprocitis chrysorrhoea en autome détruire les nids de Aporta crategi et Euprocits chrysorrhoea en hiver consommé des oeufs de Ocneria dispar des insectes ods. 07.35.11.3 des oeufs des larves erysalides et des crysalides et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et des flueres et les bourgeons des arbres fruitières et les duits: des insectes, et les puveniles: des larves de chardone et plantes parazites et les juveniles: des larves et des nimetres et les juveniles: des larves et des flueres et des flueres et des flueres et les duits: des et les flueres et les flue						
Buprestidae - Ipidae - en autome détruire les nids de Aporia crategi et Euproctis chrysorrhoea - en hiver consommé des œufs de Ocneria dispar - des insectes - des oeufs - des insectes - des ceufs - des larves - crysalides - tue des crysalides presqu'a sa dimension - des chenilles - des insectes adultes - des insectes adultes - des insectes adultes - des larves et des fleures et les bourgeons des arbres fruitières 11. Hirundo rustica - des insectes (600-1000) - des larves des insectes - des larves (600-1000) - des larves des insectes - pour des petits - des insectes (600-1000) - des larves des insectes - pour des petits - les adults: des semences - des insectes et les bourgeons des arbres - fruitières 13. Carduelis carduelis - des insectes et les bourgeons des arbres - des insectes et les fleures et les bourgeons des arbres - pour des petits - les adults: des semences de chardone et plantes - des insectes et les adults: des semences - des insectes et les des insectes, pour des petits - les adults: des semences des insectes, pour des petits - les adults: des semences des insectes pour des petits - les adults: des semences des insectes pour des petits - les adults: des semences des insectes pour des petits - les adults: des semences des insectes pour des petits - les adults: des semences des insectes, les insectes, insectes, des insectes des insectes, insectes, des insectes eds larves - des larves - des larves - des centilles - des oeufs d'insectes - des centilles - des insectes - des larves - des eufs d'insectes - des centilles - des sectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des larves - des centilles - des insectes - des insectes - des larves - des l						
Ipidae						
8. Parus caeruleus 8. Parus caeruleus 9. Parus lugubris 9. Parus palustris 93.0.7.35.11.3 10. Parus palustris 93.0.7.35.11.6 11. Hirundo rustica 93.0.7.35.11.6 12. Coturnix coturnix 93.0.7.35.16.1 13. Carduelis carduelis 93.0.7.35.16.1 14. Aegithalos caudatus 93.0.7.35.11.7 15. Remiz pendulinus 93.0.7.35.11.7 16. Remiz pendulinus 93.0.7.35.11.7 16. Regulus ignicapillus 93.0.7.35.21.1 16. Regulus ignicapillus 93.0.7.35.21.1 17. Erithacus rubecula 93.0.7.35.0.7.3 18. Emberiza calandra 93.0.7.35.0.7.3 19. Emberiza cirinella 93.0.7.35.0.7.12 10. Troglowytes rusidis 93.0.7.35.0.7.12 10. Parus palustris 93.0.7.35.0.7.13 10. Les adults: des insectes, considered parazites 11. Hirundo rustica 12. Coturnix coturnix 13. Carduelis carduelis 14. Aegithalos caudatus 15. Remiz pendulinus 16. Regulus ignicapillus 16. Regulus ignicapillus 16. Os.0.7.35.1.1 17. Les adults: des insectes 18. Emberiza calandra 19. Os.0.7.35.0.7.1 20. Troglowytes troglodytes 21. Picus viridis 22. Picus canus 23. Dendrocopos leucotos 24. Dendrocopos leucotos 25. Dendrocopos leucotos 26. Seulement des insectes 26. Seulement des insectes 27. Dendrocopos leucotos 28. Parus lugubris des développement 29. Dendrocopos leucotos 20. Perus canus 20. Dendrocopos leucotos 20. Dendrocopos leucotos 20. Perus canus 20. Perus canus			1	-		
8. Parus caeruleus						
8. Parus caeruleus 03.0.7.35.11.3 - des insectes 03.0.7.35.11.3 - des insectes - des larves - crysalides - tue des crysalides presqu'a sa dimension 9. Parus lugubris 03.0.7.35.11.5 - des insectes adultes 10. Parus palustris 03.0.7.35.11.6 - des insectes des fleures et les bourgeons des arbres fruitères 11. Hirundo rustica 03.0.7.35.17.2 - des insectes (600-1000 03.0.7.35.17.2 - les adults: des insectes, 03.0.7.19.4 - les adults: des insectes, 03.0.7.35.16.1 - les adults: des insectes, 03.0.7.35.11.7 - les adults: des insectes, 03.0.7.35.11.7 - des insectes de chardone et plantes 03.0.7.35.11.7 - des insectes 03.0.7.35.11.7 - des insectes 03.0.7.35.11.7 - des larves - des chenilles 03.0.7.35.21.1 - des larves - des chenilles 03.0.7.35.21.1 - des insectes 03.0.7.35.21.1 - des insectes 03.0.7.35.30.13 - des insectes 03.0.7.35.07.13 - des insectes an pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 03.0.7.35.07.12 - des insectes an pritemps et en été, des semences 03.0.7.35.07.12 - des insectes an pritemps et en été, des semences 03.0.7.35.07.13 - des insectes an pritemps et en été, des semences 03.0.7.35.07.13 - des insectes an pritemps et en été, des semences 03.0.7.35.07.10 - des in				s de <i>Aporia crategi</i> et		
8. Parus caeruleus 03.0.7.35.11.3 - des insectes - des oeufs - des larves - crysalides - tue des crysalides - tue des crysalides - tue des crysalides - tue des crysalides - des insectes adultes 10. Parus lugubris 03.0.7.35.11.5 - des insectes adultes 11. Hirundo rustica 03.0.7.35.11.6 - des insectes (600-1000 03.0.7.35.11.2 - des insectes (600-1000 03.0.7.35.17.2 - les adults: des insectes, 03.0.7.35.17.2 - les adults: des insectes, 03.0.7.35.17.1 - les adults: des semences de chardone et plantes parazites 13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.11.7 - des insectes - des larves de sinsectes - des insectes - des entriles - des ceufs d'insectes 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.42.1 - des larves - des erysalides - des insectes 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 - des insectes - des larves - des el sinectes - des larves - des el sinectes 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 - des insectes - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - plantes sauvages - des saututerelle 18. Emberiza citiniella 03.0.7.35.07.12 - des insectes - des insectes - des insectes - des larves - des ceufs d'insectes - des larves - des entinelles - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des larves - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes – des insectes - des larves - des insectes – des insectes - des larves - des insectes - des ins						
- des ceurs - des larves - crysalides - tue des crysalides presqu'a sa dimension 9. Parus lugubris - des insectes - larves des insectes - larves des insectes - larves - l		D 1		uts de <i>Ocneria dispar</i>		
- des larves - crysalides - true des crysalides - des insectes - des pour des petits - des pour des petits - des pour des petits - des insectes - d	8.					
- crysalides - tue des crysalides presqu'a sa dimension 9. Parus lugubris 03.0.7.35.11.5 10. Parus palustris 03.0.7.35.11.6 11. Hirundo rustica 03.0.7.35.17.2 12. Coturnix coturnix 03.0.7.19.4 13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.16.1 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.16.7 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.17.7 16. els insectes 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.07.12 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes Rhaghum		03.0.7.33.11.3				
9. Parus lugubris 03.0.7.35.11.5 10. Parus palustris 03.0.7.35.11.6 11. Hirundo rustica 03.0.7.35.11.2 12. Coturnix coturnix 03.0.7.19.4 13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.16.1 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.16.1 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.11.7 16. des insectes 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 19. Emberiza caitrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.07.12 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 24. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes Rhaghum						
9. Parus lugubris 03.0.7.35.11.5 10. Parus palustris 03.0.7.35.11.6 11. Hirundo rustica 03.0.7.35.17.2 12. Coturnix coturnix 03.0.7.19.4 13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.16.1 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.16.1 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.11.7 16. Ces sinsectes 03.0.7.35.11.7 16. Les adults: des insectes de chardone et plantes parazites 03.0.7.35.11.7 16. Ces insectes de chardone et plantes parazites 03.0.7.35.11.7 16. Ces insectes 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 17. Crithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.05.13 19. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.1 24. Dendrocopos leucotos 2 - des insectes cles insectes adultes cles insectes cles insectes cles larves cles insectes cles insec						
03.07.35.11.5 - des insectes adultes - des insectes - des insectes 03.07.35.11.6 - des insectes - des pour des petits - larves des insectes - les juveniles: des pour - des pétits - les insectes - les juveniles: des larves - des insectes - des chardone et plantes - des insectes - des chenilles - des chenilles - des chenilles - des chenilles - des insectes - des larves - des curs - des larves - des curs -	0	D 1 1 :				
10. Parus palustris - des insectes - des larves et des fleures et les bourgeons des arbres fruitières 11. Hirundo rustica - des insectes (600-1000 - des larves des insectes 703.0.7.35.17.2 700	9.					
11. Hirundo rustica - des larves et des fleures et les bourgeons des arbres fruitières - des insectes (600-1000 - des larves des insectes pour des petits	1.0	i				
11. Hirundo rustica - des insectes (600-1000 - des larves des insectes fournix coturnix - les adults: des insectes - larves des insectes pour des pétits - larves des insectes pour des pétits - les adults: des insectes - larves des insectes pour des pétits - les adults: des semences de chardone et plantes - les juveniles: des larves des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des insectes - les juveniles: des larves - des insectes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone et plantes - les juveniles: des larves - des chardone - les juveniles: des larves - des chardone - les juveniles: des larves - des curs chardone - les juveniles: des larves - des curs chardone - les juveniles: des larves - des curs des larves - des curs des curs des etats de dévepoppément - des insectes - des états de dévepoppément - des insectes - des millipieds - des millipieds - des millipieds - des fourmis rouges Camponotus - des millipieds - des cargots - des fourmis ouges Camponotus - des es millipieds - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - des insect	10.	_				
11. Hirundo rustica 03. 0.7.35.17.2 12. Coturnix coturnix - les adults: des insectes pour des petits 03. 0.7.19.4 céreales - les adults: des insectes - larves des insectes pour des pétits 03. 0.7.19.4 des hardone et plantes - les juveniles: des parazites 03. 0.7.35.16.1 des insectes - les juveniles: des larves des insectes, insectes, des parazites 03. 0.7.35.11.7 des insectes - des inse		03.0.7.35.11.6		les bourgeons des arbres		
12. Coturnix coturnix -les adults: des insectes, -larves des insectes pour des pétits 13. Carduelis carduelis -les adults: des semences de chardone et plantes -les juveniles: des larves -les adults: des semences de chardone et plantes -les juveniles: des larves -les adults: des semences des insectes, insectes, des parazites -les juveniles: des larves -les adults: des semences des insectes, insectes, des pous végetales 14. Aegithalos caudatus -les adults: des semences des insectes, insectes, des pous végetales -les juveniles: des larves -les juveniles: des insectes, des parazites -les juveniles: des insectes, des pous végetales -les juveniles: des insectes, des insectes -les juveniles: des insectes, des insectes, des insectes, des insectes -les juveniles: des insectes, des insectes -les juveniles: des insectes, des insectes, des insectes -les juveniles: des insectes -	11	TT: 1				
12. Coturnix coturnix 03.0.7.19.4 céreales céreales des pétits 13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.16.1 eles adults: des semences de chardone et plantes pous végetales 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.11.7 edes insectes des insectes 15. Remiz pendulinus des insectes des eurs des oufs d'insectes 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.02.1 des insectes dans les touts les états de dévepoppément des vers des araignée des chenilles des saututerelle des insectes des insectes des insectes des insectes des entilles des saututerelle des insectes	11.		· ·			
03.0.7.19.4 céreales des pétits			3 /			
13. Carduelis carduelis 03.0.7.35.16.1 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.11.7 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.42.1 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.12 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 10. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 10. Picus viridis 03.0.7.35.22.1 10. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 10. Picus canus 03.0.7.34.01.1	12.					
de chardone et plantes parazites 14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.11.7 - des insectes - des larves - des chenilles - des oeufs d'insectes - des larves - des entitles - des insectes - des larves - des araignée - des chenilles - des insectes dans les touts les états de dévepoppément - des vers - des araignée - des chenilles - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza calandra - 03.0.7.35.07.13 - des insectes insectes - des insectes insectes insectes des developpement - des insectes ins						
14.	13.			-		
14. Aegithalos caudatus 03.0.7.35.11.7 26es larves - des chenilles - des oeufs d'insectes 15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.42.1 26es insectes - des insectes - des larves - des crysalides 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 26es insectes - des larves - des larves - des oeufs d'insectes 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 26es vers 26es chenilles 26es chenilles 26es chenilles 26es chenilles 26es chenilles 27. Emberiza calandra 28. Emberiza catrinella 28. O3.0.7.35.07.13 29. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 22. Picus canus 23. Picus canus 03.0.7.34.01.1 24. Dendrocopos leucotos 24. Dendrocopos leucotos 26es insectes 27. Oes insectes - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des millpieds - des ceg igales - des éscargots - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum		03.0.7.35.16.1	I =			
15. Remiz pendulinus - des insectes - des ceufs d'insectes - des ceufs d'insectes - des insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes - des centilles - des saututerelle - des insectes - des insectes - des insectes - des insectes - des centilles - des saututerelle - des insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des millipieds - des cigales - des éscargots - des fourmis - des millipieds - des cigales - des éscargots - des insectes - des cigales - des éscargots - des insectes - des			*	pous végetales		
- des chenilles - des oeufs d'insectes 15. Remiz pendulimus - des insectes - des insectes - des crysalides 16. Regulus ignicapillus - 03.0.7.35.21.1 - des insectes - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes - des insectes - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes 17. Erithacus rubecula - 03. 0.7.35.05.13 - des insectes dans les touts les états de dévepoppément - des vers - des araignée - des chenilles - des araignée - des chenilles - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella - 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences - des oeufs d'insectes - des insectes - des insectes - des insectes - des insectes - des larves - des insectes - des larves - des fourmis rouges Camponotus - des cigales - des éscargots - des fourmis - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum	14.					
- des oeufs d'insectes		03.0.7.35.11.7				
15. Remiz pendulinus 03.0.7.35.42.1 16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 17. Erithacus rubecula 03.0.7.35.05.13 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - des insectes xilofages - des insectes xilofages - des insectes xilofages						
des larves - des crysalides						
- des crysalides - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes - des vers - des oeufs d'insectes - des raignée - des chenilles - des aututerelle - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des insectes - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des larves - des araignée - des chenilles - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des larves - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des larves - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes - des insectes - des insectes - des larves - des insectes - au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes - des insectes - des insectes - des des larves - des plantes sauvages - des plantes sauvages - des insectes - des insectes - des plantes sauvages - des insectes - des insectes - des plantes sauvages - des insectes entre des insectes des développement - des insectes xilofages	15.	-				
16. Regulus ignicapillus 03.0.7.35.21.1 Erithacus rubecula 03. 0.7.35.05.13 Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 Picus canus 03.0.7.34.01.1 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des des cigales - des cigales - des cigales - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum		03.0.7.35.42.1				
- des larves - des oeufs d'insectes 17. Erithacus rubecula 03. 0.7.35.05.13 - des insectes dans les touts les états de dévepoppément - des vers - des araignée - des chenilles - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza catandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.07.12 - des insectes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des cigales - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 - seulement des insectes Rhaghum						
- des oeufs d'insectes 17. Erithacus rubecula 03. 0.7.35.05.13 - des insectes dans les touts les états de dévepoppément - des vers - des araignée - des chenilles - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des écargots - des fourmis 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 22. Picus canus 03.0.7.34.01.8 - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum	16.					
17. Erithacus rubecula 03. 0.7.35.05.13 - des insectes dans les touts les états de dévepoppément - des vers - des araignée - des chenilles - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des insectes - des insectes - des insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 - seulement des insectes Rhaghum		03.0.7.35.21.1				
- des vers - des araignée - des chenilles - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des oeufs d'insectes - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des arves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum						
- des araignée - des chenilles - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des millpieds - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum	17.		- des insectes dans les touts les états de dévepoppément			
- des chenilles - des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 - des insectes, d'éscargots, des sémences 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum		03. 0.7.35.05.13				
- des saututerelle 18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des insectes - des insectes - des larves - des oeufs d'insectes - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum						
18. Emberiza calandra 03.0.7.35.07.13 19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des insectes – au pritemps et en été, des semences, des plantes sauvages - des insectes, d'éscargots, des sémences - des insectes - des insectes - des insectes - des larves - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum						
19. Emberiza citrinella o des insectes, d'éscargots, des sémences 20. Troglodytes troglodytes o des larves o des oeufs d'insectes 21. Picus viridis o des fourmis Lasius, Myrmica o des larves o des fourmis rouges Camponotus o des larves o des vers o des millpieds o des éscargots 22. Picus canus o des fourmis o des insectes dans touts le états de développement o des insectes xilofages o des insectes Rhaghum						
19. Emberiza citrinella 03.0.7.35.07.12 20. Troglodytes troglodytes odes larves odes oeufs d'insectes 21. Picus viridis odes fourmis rouges Camponotus odes larves odes millpieds odes vers odes millpieds odes éscargots 22. Picus canus odes fourmis odes fourmis odes fourmis odes canus odes insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos odes insectes Rhaghum - des insectes, d'éscargots, des sémences odes insectes des insectes odes sémences odes insectes sémenc	18.			et en été, des semences, des		
20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 - des insectes - des oeufs d'insectes - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum	1.0		T C			
20. Troglodytes troglodytes 03.0.7.35.22.1 - des insectes - des oeufs d'insectes - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - des insectes Rhaghum - des insectes Rhaghum	19.		- des insectes, d'éscargots, d	les sémences		
- des larves - des oeufs d'insectes 21. Picus viridis - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus - des fourmis - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - des larves - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum	•		<u> </u>			
- des oeufs d'insectes 21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum	20.					
21. Picus viridis 03.0.7.34.01.2 - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - des pétits fourmis Lasius, Myrmica - des fourmis rouges Camponotus - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages		03.0.7.35.22.1				
- des fourmis rouges Camponotus - des larves de Melolontha melolontha - des vers - des millpieds - des éscargots - des fourmis - des fourmis - des fourmis - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum		D		16		
- des larves de <i>Melolontha melolontha</i> - des vers - des millpieds - des çigales - des éscargots 22. <i>Picus canus</i> 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 23. <i>Dendrocopos major</i> 03.0.7.34.01.8 - seulement des insectes <i>Rhaghum</i>	21.		1 *	*		
- des vers - des millpieds - des çigales - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum		03.0.7.34.01.2				
- des millpieds - des çigales - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 - seulement des insectes Rhaghum 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum				nelolontha		
- des çigales - des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum						
- des éscargots 22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 - des insectes xilofages 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum			-			
22. Picus canus 03.0.7.34.01.1 23. Dendrocopos major 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - des fourmis - des insectes dans touts le états de développement - des insectes xilofages - seulement des insectes Rhaghum						
03.0.7.34.01.1 - des insectes dans touts le états de développement 23. Dendrocopos major odes insectes xilofages 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum		D:				
23. Dendrocopos major - des insectes xilofages 03.0.7.34.01.8 24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes Rhaghum	22.					
03.0.7.34.01.8 24. <i>Dendrocopos leucotos</i> - seulement des insectes <i>Rhaghum</i>				tats de développement		
24. Dendrocopos leucotos - seulement des insectes <i>Rhaghum</i>	23.		- des insectes xilofages			
		i				
03.0.7.34.01.4 - la grande fourmi noire <i>Camponotus herculeanus</i>	24.					
		03.0.7.34.01.4	- la grande fourmi noire <i>Camponotus herculeanus</i>			

25.	Dendrocopos minor	- des insectes	
	03.0.7.34.01.6	- des crysalides	
		- des cafards	
		- des fourmis	
		- des mouches	
26.	Dendrocopos medius	- des insectes dans touts le états de développement	
	03.0.7.34.01.7	– des cafards	
		- des larves	
		- des crysalides	
27.	Asio otus	- 95 % animaux nocifs, Mus musculus	
	03.0.7.38.01.3	- Apodemus sylvaticus	
		- élimine des pelates avec des morceaux osseuses des	
		especes avec qui se nourrises	
28.	Athene noctua	- Mus musculus	
	03.0.7.38.01.4	- Apodemus sylvaticus	
29.	Strix uralensis	- des souris de champ	
	03.0.7.38.01.1	- des lièvres	
30.	Tyto alba	- Mus musculus	
	03.0.7.38.01.7	- Apodemus sylvaticus	
	- specie vulnerabilă -	- des taupes,	
		des insectes	
31.	Falco tinunculus	- Mus musculus	
	03.0.7.17.02.1	- Apodemus sylvaticus	
		- des insectes	
		- des cafards	
		- des chenilles	
		- des papillons	
		- des larves de guêpes	
		- des larves de mouche	
		- des sauterelle	
32.	Buteo buteo	- des sauterelle	
	03.0.7.17.01.13	- Mus musculus	
		- Apodemus sylvaticus	

CONCLUSIONS

En conclusions, l'aides des oiseaux est une facteur très immportante pour l'agriculture parce que par avec la conntribution des cettes annimaux, l'homme peut obtenir des avantages en ce qui çonceille la récolte sans investition financiere.

BIBLIOGRAPHIE

CEUCA T. 1980. *Curs de Zoologia vertebratelor*. Uz intern. Cluj Napoca: 268-269, 275-284. CĂTUNEANU. I. 1951. *Păsări folositoare în agricultură*. Edit. de stat pentru literatură științifică: 13-79. BORDEIANU. I. 1978. *Minunata lume a păsărilor*. Colecția "Cristal", Edit. Albatros. București. DRUGESCU C. 1994. *Zoogeografia României*. Edit. ALL București: 108, 125. MUNTEANU, D., MUNTEANU C., GALOȘ C. 1999. *Îndrumător de protecția păsărilor*: 9-12, 81.

Delia Ceuca - Babeş-Bolyai University, Museum of Zoology, 1 Kogălniceanu str., 400074 Cluj-Napoca, Romania e-mail: dceuca@hasdeu.ubbcluj.ro